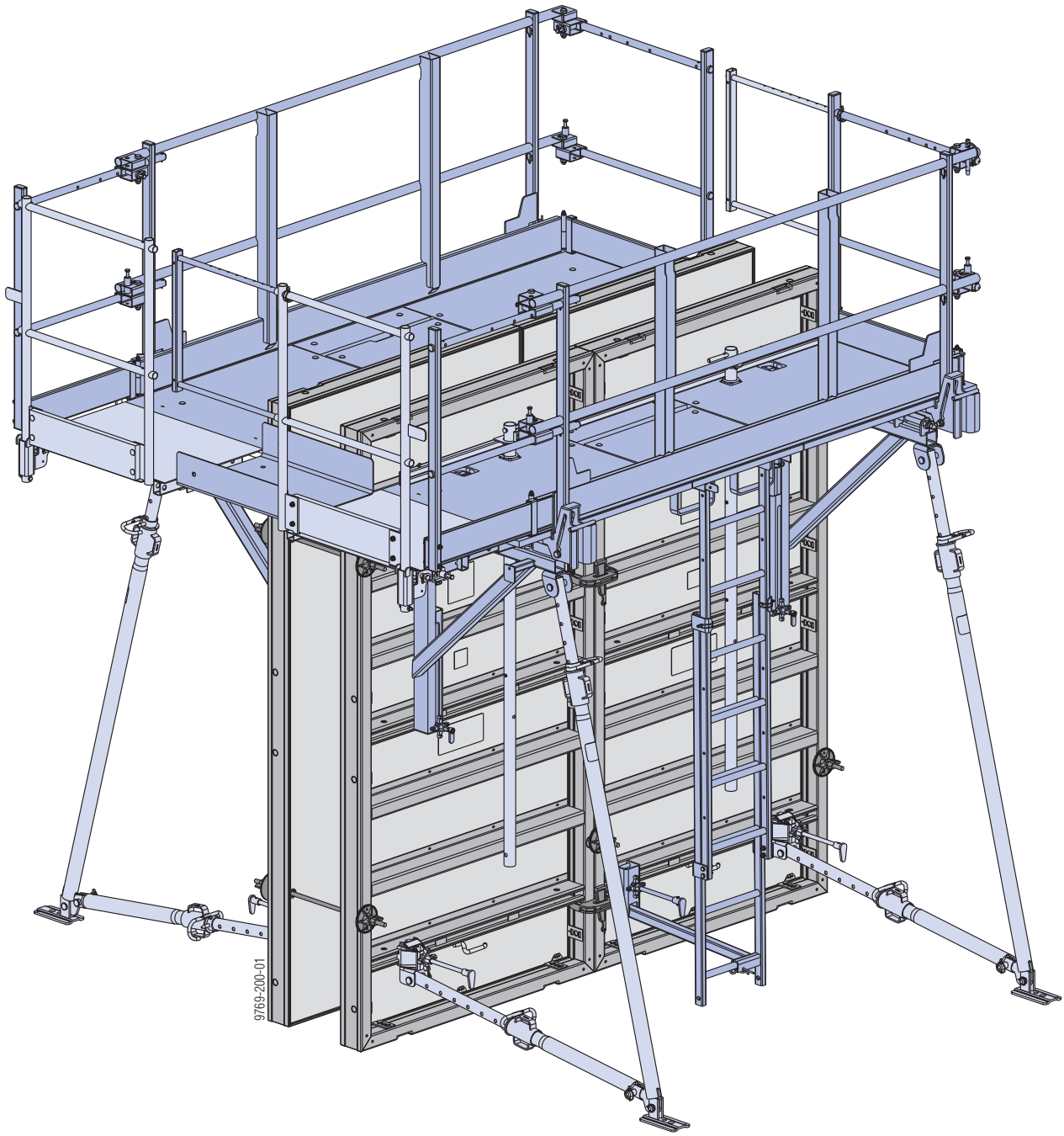
999769003 F

Instructions de montage et d'utilisation

Sécurité COQI plus



doka

Les techniciens du coffrage

© by Doka Industrie GmbH, A-3300 Amstetten

Sommaire Page

Introduction **2**
Informations essentielles de sécurité 4
Les Eurocodes chez Doka 6
Description 8
Sécurité Coqi plus en détail 9

Instructions de montage et d'utilisation 10
Passerelles de travail 14
Accessoires des passerelles de travail 20
Adaptation en longueur avec des consoles 24
Garde-corps de fermeture 26
Echelles d'accès 27
Béquilles de réglage et de butonnage 28
Translation à la grue 30
Exemples d'utilisation 32
Offres de service Doka 34

Pièces détachées **36**

Informations essentielles de sécurité

Groupes d'utilisateurs

- Ces informations à l'attention de l'utilisateur (instructions de montage et d'utilisation) s'adressent à toute personne amenée à travailler avec le produit/système Doka décrit et contiennent des renseignements relatifs au montage et à l'utilisation du système, conformes aux directives.
- Toutes les personnes qui travaillent avec ces différents produits doivent connaître parfaitement le contenu de ces documents et leurs informations relatives à la sécurité.
- Le client doit informer et former les personnes qui ont des difficultés à lire et à comprendre ces documents.
- Le client doit s'assurer que les informations (comme les informations à l'attention de l'utilisateur, les instructions de montage et d'utilisation, les notices techniques, les plans etc.), mises à disposition par Doka sont disponibles, qu'elles ont fait l'objet d'une présentation et qu'elles sont à la disposition des utilisateurs sur le lieu d'utilisation.
- Doka présente sur les illustrations de sa documentation technique et sur les plans de mise en oeuvre des coffrages correspondants, des mesures de sécurité au travail garantissant une sureté maximale dans l'utilisation des produits Doka dans les applications décrites.
  En toutes circonstances, l'utilisateur s'engage à respecter les règles de protection du personnel en vigueur dans le pays concerné, pour l'ensemble du projet et à prendre, si nécessaire, d'autres mesures ou des mesures complémentaires appropriées de sécurité au travail.

Évaluation du risque

- Le client est responsable de l'établissement, de la documentation, de l'application et de la révision d'une évaluation du risque sur le chantier.
  Le présent document sert de base à l'évaluation du risque spécifique à chaque chantier et aux instructions de mise à disposition et d'application du système par l'utilisateur. Il ne remplace cependant pas ces instructions.

Remarques relatives à ces documents

- Ces informations à l'attention de l'utilisateur peuvent également servir d'instructions de montage et d'utilisation applicables en général ou être intégrées à des instructions de montage et d'utilisation, spécifiques à un chantier.
- **Les représentations des matériels de cette brochure montrent notamment des situations de montage partiel de sorte qu'elles ne sont pas toujours complètes en matière de sécurité.**
- **D'autres conseils de sécurité et des mises en garde particulières sont développés dans les chapitres suivants !**

Études

- Prévoir pour la mise en oeuvre des coffrages des postes de travail répondant à toutes les normes de sécurité (par ex.: pour le montage et le démontage, les travaux de modification et lors de la translation, etc.). L'accès aux postes de travail doit se faire en toute sécurité !
- **Toute divergence par rapport aux indications portées sur ces documents ou application supplémentaire exigera des documents justificatifs statiques spéciaux et des instructions complémentaires de montage.**

Mesures s'appliquant à toutes les phases d'utilisation

- Le client doit s'assurer que le montage et le démontage, la translation, tout comme l'utilisation du produit sont effectués conformément aux directives et inspectés par du personnel techniquement qualifié et habilité selon les consignes.
  La capacité d'intervention de ce personnel ne doit pas être diminuée par la prise d'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Les produits Doka sont des outils de travail techniques qui doivent être utilisés uniquement dans un cadre industriel, conformément aux informations à l'attention de l'utilisateur Doka correspondantes ou aux autres documents techniques rédigés par Doka.
- S'assurer de la stabilité statique de l'ensemble de la construction et des éléments à chaque stade du montage !
- Observer et respecter strictement les directives fonctionnelles, les consignes de sécurité et les indications de charges. Leur non-observation peut provoquer des accidents, porter gravement atteinte à la santé (danger de mort) et causer de graves dommages matériels.
- Aucun feu n'est autorisé à proximité du coffrage. L'utilisation d'appareils chauffants est uniquement permise à des spécialistes habilités et à bonne distance du coffrage.
- Adapter les travaux en fonction des conditions météorologiques (en cas de risque de glissement par ex.) En cas de conditions climatiques extrêmes, prendre des mesures de prévoyance pour sécuriser l'appareil ou les zones environnantes et pour protéger le personnel.
- Vérifier régulièrement que les raccordements tiennent et fonctionnent bien.
  Vérifier en particulier les raccords vissés et à clavettes, à mesure du déroulement de la construction et tout spécialement après des évènements inhabituels (par ex. après une tempête) et si besoin, les resserrer.

Montage

- L'état irréprochable du matériel/système doit être vérifié avant d'être utilisé par le client. Les pièces endommagées, déformées ou présentant des signes d'usure, de corrosion ou de pourrissement doivent être mises au rebut pour empêcher leur mise en oeuvre.
- L'utilisation conjointe de nos systèmes de coffrage avec ceux d'autres fabricants n'est pas sans risque et peut porter atteinte à la santé ou causer des dommages matériels ; il est préférable de procéder à un contrôle spécial préalable.
- Le montage doit être exécuté par du personnel qualifié du client.
- Aucune modification n'est autorisée sur les produits Doka ; elle constituerait un risque au niveau de la sécurité.

Coffrer

- Les systèmes/produits Doka doivent être montés de façon à assurer la reprise de toutes les charges en toute sécurité !

Bétonner

- Respecter les pressions de bétonnage admissibles. Des vitesses trop élevées de bétonnage conduisent à une surcharge sur les coffrages, présentent des risques accrus en terme de flèche et comportent un danger de rupture.

Décoffrage

- Ne procéder au décoffrage que lorsque le béton a atteint une résistance suffisante et que le décoffrage a été ordonné par un responsable !
- Lors du décoffrage, veiller à ne pas arracher le coffrage avec la grue. Utiliser un outil approprié comme par ex. des clavettes en bois, un outil de réglage ou des dispositifs prévus pour ces systèmes comme des angles de décoffrage Framax.
- Lors du décoffrage, ne pas altérer la stabilité des éléments, de l'étaiement et du coffrage !

Transport, gerbage et stockage

- Observer toutes les directives en vigueur pour le transport des coffrages et des étaiements. De plus, il est obligatoire d'utiliser les élingues Doka.
- Enlever les pièces mobiles ou éviter qu'elles ne glissent ou tombent !
- Stocker à l'abri tous les éléments, pour ce faire veiller à respecter les conseils spécifiques de Doka dans les brochures d'information à l'attention de l'utilisateur !

Dispositions / Protection du travail

- Pour que nos produits soient utilisés et employés en toute sécurité, il faut respecter les directives en vigueur dans les différents états et pays, relatives à la protection du travail et aux autres directives de sécurité dans leur version en vigueur.

Indication de conformité à la norme EN 13374:

- En cas de chute d'une personne ou d'un objet contre ou dans le garde-corps latéral ou des accessoires de celui-ci, la réutilisation de l'élément latéral concerné, sur le garde-corps, est uniquement autorisée après vérification par une personne compétente.

Entretien

- N'utiliser que des pièces Doka d'origine.

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce document :

Remarque importante
Sa non-observation peut provoquer un mauvais fonctionnement ou des dommages matériels.

ATTENTION / AVERTISSEMENT / DANGER
Leur non-observation peut provoquer des dommages matériels ou nuire gravement à la santé (danger de mort).

Instructions
Ce signe indique, que l'utilisateur doit entreprendre des actions.

Contrôle visuel
Indique qu'il faut contrôler les actions réalisées en effectuant un contrôle visuel.

Conseil
Donne des conseils utiles sur la mise en oeuvre.

Renvoi
Renvoie à d'autres documents.

Divers

Sous réserve de modifications selon le développement technique.

Les Eurocodes chez Doka

Fin 2007, un ensemble homogène de normes dans le domaine de la construction, appelées **Eurocodes** (EC), a été élaboré en Europe. Ces codes européens servent de référence pour les spécifications des produits, les appels d'offres et les justifications de calcul.

Les EC sont les normes les plus avancées à l'échelle mondiale dans le domaine de la construction.

Au sein du groupe Doka, les EC seront utilisés de façon standard à partir de fin 2008, se substituant ainsi aux normes DIN pour les calculs concernant les produits.

Le « concept σ_{adm} » (comparant les contraintes en présence aux contraintes admissibles), largement répandu, sera remplacé dans les EC par un nouveau concept de sécurité.

Les EC opposent les actions (charges) à la résistance (force portante). Le coefficient de sécurité utilisé jusqu'alors dans les contraintes admissibles est réparti en plusieurs coefficients partiels. Le niveau de sécurité reste le même !

$$E_d \leq R_d$$

E_d Valeur de calcul de l'effet des actions
(E ... effect ; d ... design)
Efforts résultant de l'action F_d
(V_{Ed}, N_{Ed}, M_{Ed})

F_d **Valeur de calcul d'une action**
$F_d = \gamma_F \cdot F_k$
(F ... force)

F_k **Valeur caractéristique d'une action**
« charge effective », charge de service
(k ... characteristic)
par ex. poids propre, charge utile, pression de bétonnage, effort dû au vent

γ_F **Coefficient partiel pour les actions**
(en termes de charge ; F ... force)
par ex. pour poids propre, charge utile, pression de bétonnage, effort dû au vent
valeurs issues de EN 12812

R_d **Valeur de calcul de la résistance**
(R ... resistance ; d ... design)
force portante de la section
(V_{Rd}, N_{Rd}, M_{Rd})

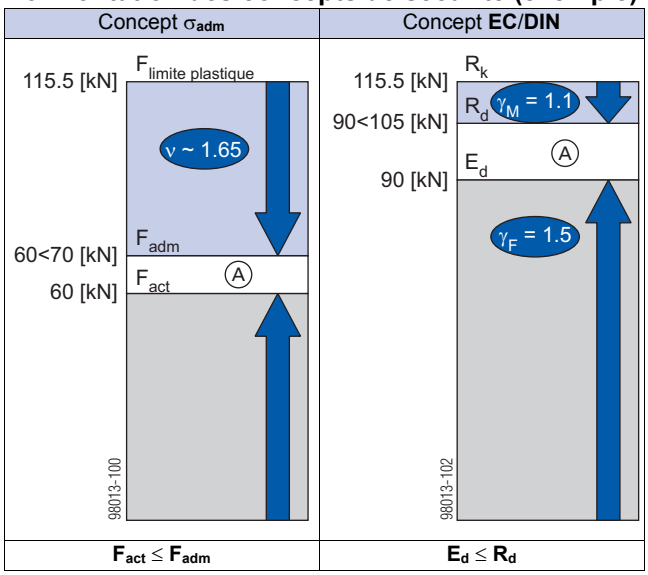
acier : $R_d = \frac{R_k}{\gamma_M}$ bois : $R_d = k_{mod} \cdot \frac{R_k}{\gamma_M}$

R_k **Valeur caractéristique d'une résistance**
par ex. résistance du moment par rapport à la limite d'élasticité

γ_M **Coefficient partiel pour une propriété de matériau**
(en termes de matériau ; M...material)
par ex. pour acier ou bois
valeurs issues de EN 12812

k_{mod} **Coefficient de modification** (seulement pour le bois – prise en compte de l'humidité et de la durée de l'action de charge))
par ex. pour poutrelles Doka H20
Valeurs conformes à EN 1995-1-1 et EN 13377

Confrontation des concepts de sécurité (exemple)



A Coefficient de charge

Les « valeurs admissibles » communiquées dans la documentation de Doka (par ex. : Q_{adm} = 70 kN) ne correspondent pas aux valeurs de calcul (par ex. : V_{Rd} = 105 kN)!

- Évitez impérativement toute confusion !
- Notre documentation continuera à indiquer les valeurs admissibles.

Ont été pris en compte les coefficients partiels de sécurité suivants :
γ_F = 1,5
$\gamma_{M,\ bois}$ = 1,3
$\gamma_{M,\ acier}$ = 1,1
k_{mod} = 0,9

Ces coefficients permettent de calculer, à partir des valeurs admissibles, toutes les valeurs de calcul pour l'élaboration d'un calcul EC.

Notes

Description

Sécurité COQI plus -
Le système qui répond aux exigences de sécurité les plus élevées

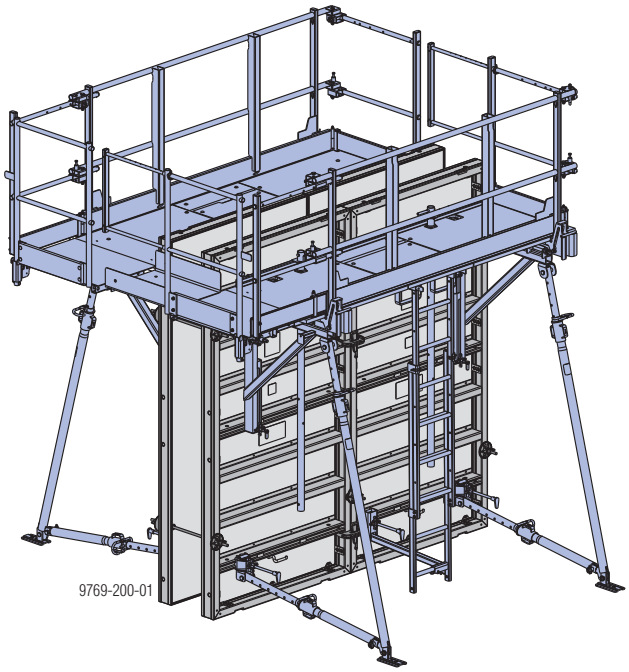
Développé spécifiquement pour répondre à des exigences élevées en terme de sécurité sur les chantiers, la sécurité COQI plus améliore le standard de sécurité du travail de façon décisive – avec deux passerelles repliables et peu de pièces complémentaires.

- Passerelle immédiatement prête-à-l'emploi
- Garde-corps de sécurité sur les quatre côtés
- Fixation des étançons sur l'arrière de la console
- Solutions sûres pour les extrémités de passerelle et le contournement en bout de banche
- Echelles intégrées et volets de trappe à fermeture automatique

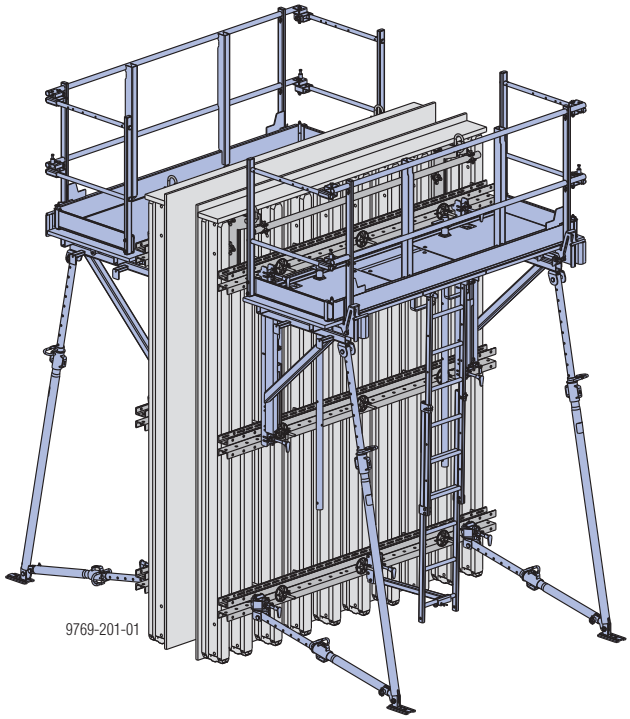
La sécurité COQI plus s'emploie pour les systèmes de coffrage suivants :

- Coffrage-cadre Framax Xlife / Alu-Framax Xlife
- Coffrage mixte Top 50
- Coffrage poteau Framax Xlife / Alu-Framax Xlife

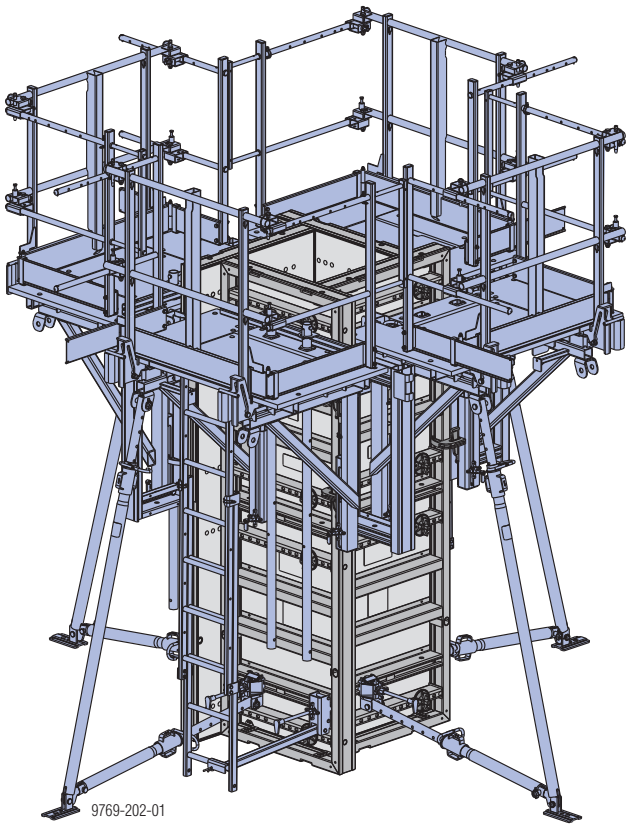
Coffrage-cadre Framax Xlife et Alu-Framax Xlife



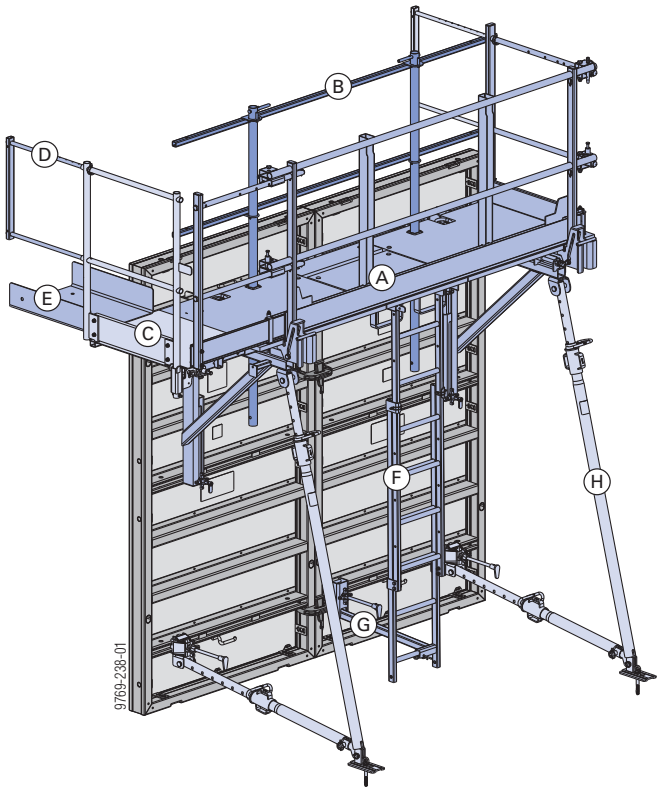
Coffrage mixte Top 50



Coffrage poteau Framax Xlife et Alu-Framax Xlife



Sécurité Coqi plus en détail

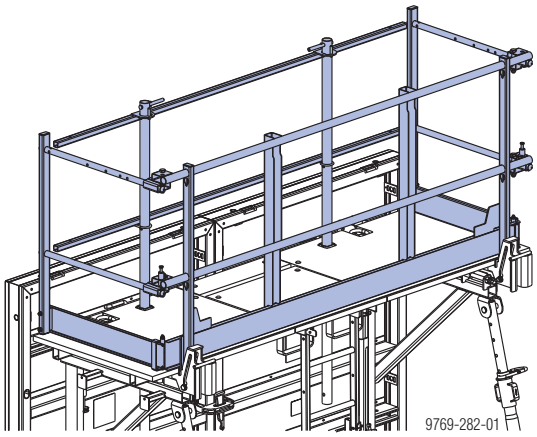


A	Passerelle SC plus
B	Garde-corps face coffrante SC plus
C	Rallonge de passerelle SC plus 0,55m
D	Rallonge de garde-corps SC plus B
E	Passerelle de contournement SC plus
F	Ile télescopique SC plus
G	Bracon d'échelle SC plus
H	Etançon

Passerelle immédiatement prête-à-l'emploi

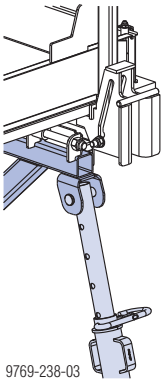
- montage simple et rapide

Garde-corps de sécurité intégrés sur les quatre côtés



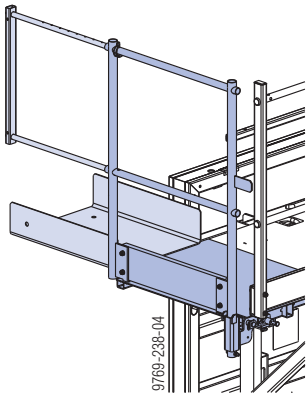
- pour travailler en toute sécurité

Fixation des étançons sur l'arrière de la console



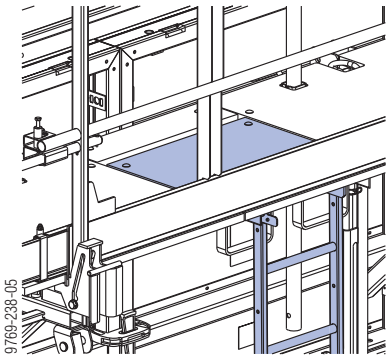
- pour faciliter la circulation et simplifier les études

Solutions sûres pour les extrémités de passerelle et transitions de coins



- pour s'adapter en toute flexibilité au coffrage sans improviser

Echelles intégrées et volets de trappe à fermeture automatique



- aide à monter sur la passerelle en toute sécurité

Instructions de montage et d'utilisation

La mise en oeuvre de la Sécurité COQI plus nécessite que les **documentations techniques** correspondantes telles que les instructions de montage et d'utilisation des systèmes de coffrage décrits soient connues :
- Information à l'attention de l'utilisateur « Coffrage-cadre Doka Framax »
- Information à l'attention de l'utilisateur « Coffrage-cadre Doka Alu-Framax »
- etc.

Les procédures décrites se basent sur des **utilisations standards avec le coffrage-cadre Framax Xlife**. Tout ce qui diffère dans l'utilisation avec les coffrages mixtes est décrit dans le chapitre correspondant de cette brochure.

A noter avant toute utilisation :

Monter les passerelles et l'ensemble des accessoires sur le coffrage au sol.

Accrocher la console de bétonnage uniquement sur un coffrage dont la stabilité garantit la reprise des charges correspondantes.

Lors du réglage ou pour tout stockage intermédiaire, prévoir une stabilité au vent.

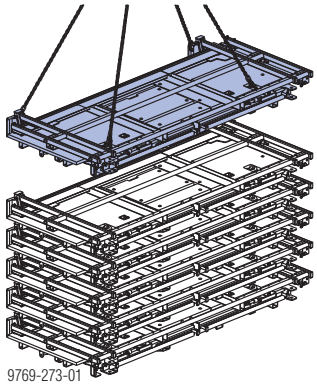
Vérifier la rigidité de l'ensemble du coffrage.

Veuillez vous conformer aux prescriptions techniques de sécurité en vigueur.

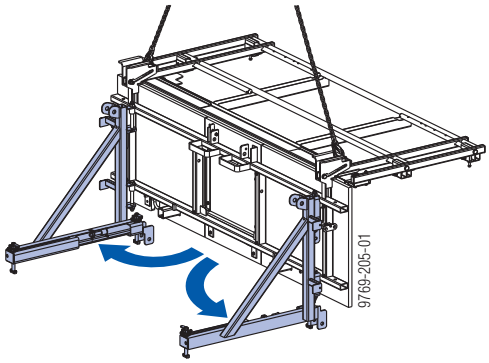
Coffrage de voile (coffrage-cadre et coffrage mixte)

Préparer la passerelle

➤ Prélever les passerelles SC plus de la pile à l'aide de la grue et d'une élingue quatre brins (par ex. la chaîne quatre brins Doka 3,20 m), voir chapitre « Passerelles de travail ».



➤ Déplier la passerelle SC plus et la bloquer (voir chapitre « Passerelles de travail »)

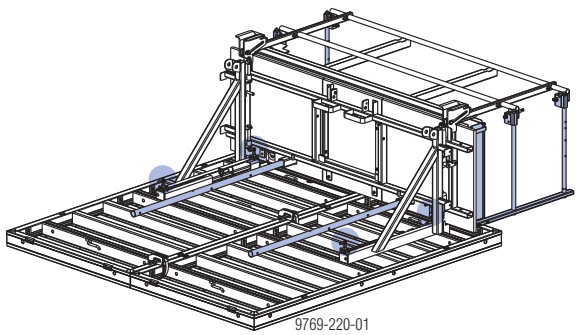


Monter la passerelle sur le coffrage

➤ Fixer la passerelle SC plus sur la banche (voir chapitre « Passerelles de travail »).

➤ Bloquer le garde-corps télescopique arrière, en protection latérale d'extrémité ou en rallonge de garde-corps arrière (voir chapitre « Passerelles de travail »).

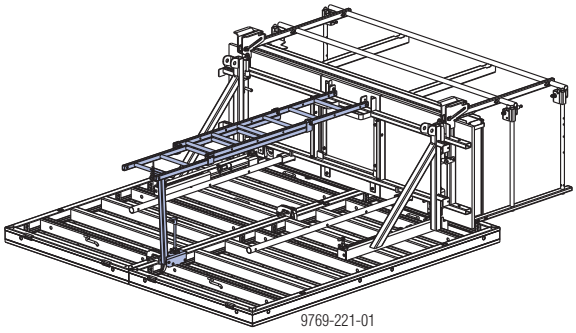
➤ Monter les garde-corps face coffrante COQUI plus (voir chapitre « Accessoires pour passerelles de travail »).



Installer les échelles d'accès

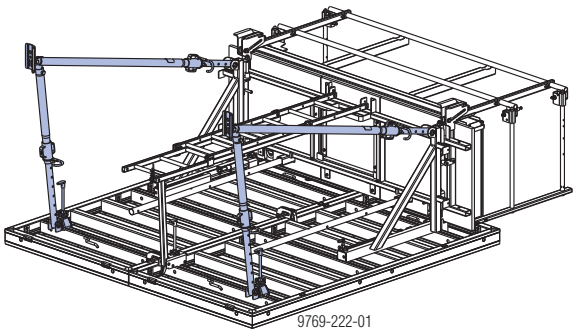
Les échelles doivent être disposées de façon à permettre une circulation horizontale cohérente (par ex. dans le cas d'un voile droit : sur le premier et le dernier élément).

➤ Monter les échelles SC plus (voir chapitre « Echelles d'accès »).



Installer les étançons

➤ Installer les étançons (voir chapitre « Béquilles de réglage »).



Coffrer

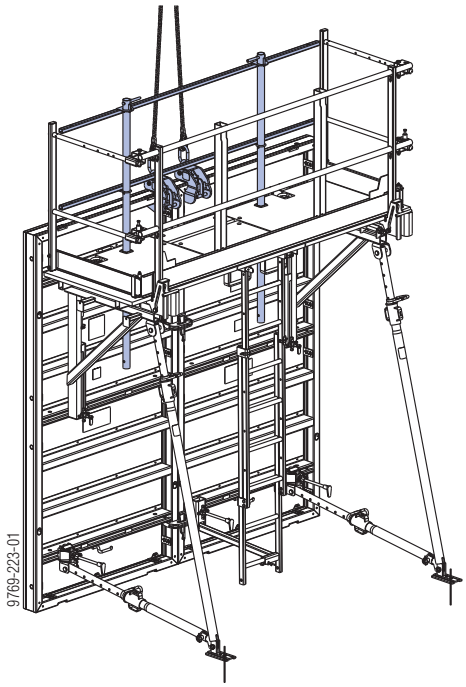
➤ Accrocher l'élingue de grue au crochet de levage Framax (voir chapitre « Translation à la grue » et notice d'instructions « Crochet de levage Framax »).

Force portante max. :
1000 kg / crochet de levage Framax

➤ Soulever l'ensemble de panneaux à la grue et le translater jusqu'au site d'utilisation.

➤ Fixer les étançons au sol (voir chapitre « Accessoires de stabilité et de réglage »).

➤ Sortir le garde-corps face coffrante SC plus (voir chapitre « Accessoires des passerelles de travail »).



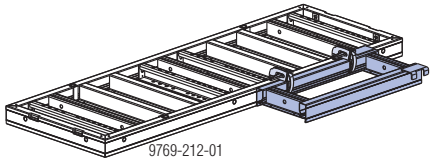
La **passerelle** étant **fermée** par les garde-corps **sur tous les côtés**, l'accès peut s'effectuer en toute sécurité.

➤ Détacher l'ensemble de la grue.

Coffrage poteau

Préparer la banche

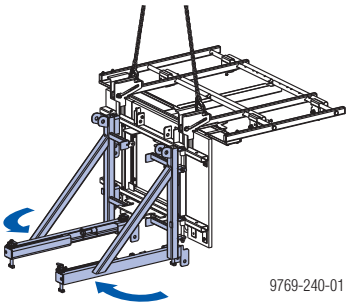
➤ Fixer l'adaptateur SC plus sur l'élément (voir chapitre « Passerelles de travail »).



Préparer la passerelle

➤ Prélever les passerelles SC plus de la pile à l'aide de la grue et d'une élingue quatre brins (par ex. la chaîne quatre brins Doka 3,20 m), voir chapitre « Passerelles de travail ».

➤ Déplier la passerelle SC plus et la bloquer (voir chapitre « Passerelles de travail »)

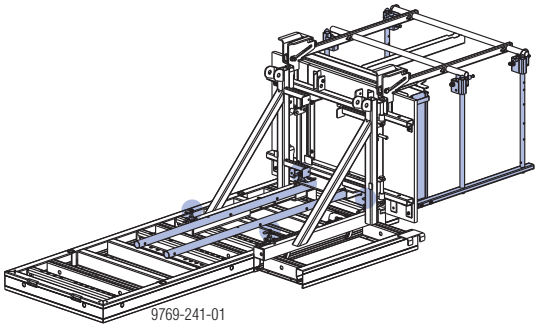


Monter la passerelle sur l'élément

➤ Fixer la passerelle SC plus sur le coffrage (voir chapitre « Passerelles de travail »).

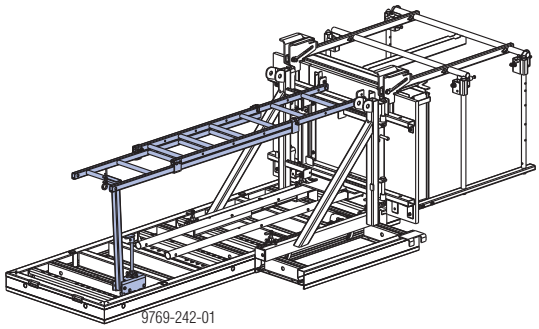
➤ Positionner le garde-corps arrière télescopique en protection latérale d'extrémité et le verrouiller à l'aide de broches à clips16mm (voir chapitre « Passerelles de travail »).

➤ Monter les garde-corps face coffrante COQUI plus (voir chapitre « Accessoires pour passerelles de travail »).



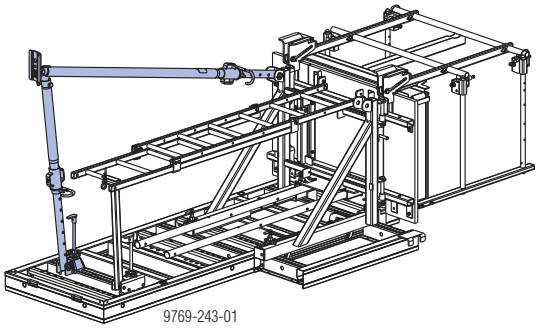
Installer les échelles d'accès

➤ Monter les échelles SC plus (voir chapitre « Echelles d'accès »).



Installer les étançons

➤ Installer les étançons (voir chapitre « Béquilles de réglage »).



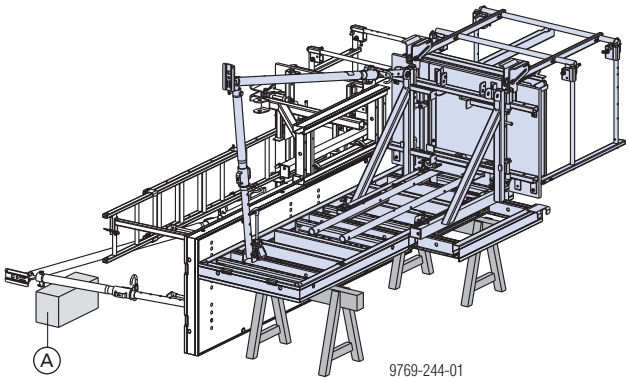
Monter un demi-coffrage

➤ Tourner l'unité prémontée sur le côté à l'aide de la grue et d'une élingue 2 brins.
Installer un bastaing sous les étançons pour que l'unité repose le plus possible en angle droit.

➤ Positionner les fermes de montage.

➤ Placer la deuxième unité prémontée à la grue et avec l'élingue 4 brins sur les fermes de montage.

➤ Assembler les deux unités à l'aide de boulons d'assemblage universel Framax et de plaques super 15,0.

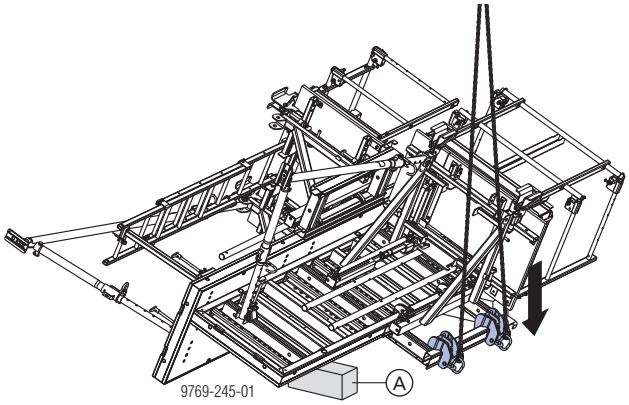


A Bastaing

Coffrer

Positionner le demi-coffrage :

- ➤ Soulever le demi-coffrage à l'aide de la grue et d'une élingue 2 brins et retirer les fermes de montage.
- ➤ Déposer le demi-coffrage au sol, installer un bastaing sous l'ensemble pour pouvoir libérer le crochet de levage.

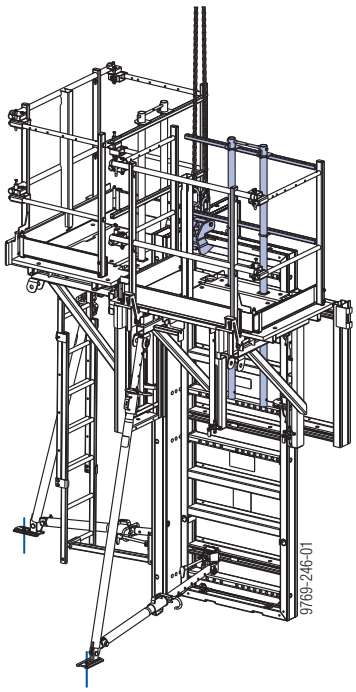


A Bastaing

- ➤ Accrocher l'élingue de grue au crochet de levage Framax (voir chapitre « Translation à la grue » et notice d'instructions « Crochet de levage Framax »).

Force portante max. :
1000 kg / crochet de levage Framax

- ➤ Soulever le demi-coquille à la grue et translater vers le site de mise en oeuvre.
- ➤ Fixer les étançons au sol (voir chapitre « Accessoires de stabilité et de réglage »).
- ➤ Sortir le garde-corps face coffrante SC plus (voir chapitre « Accessoires des passerelles de travail »).

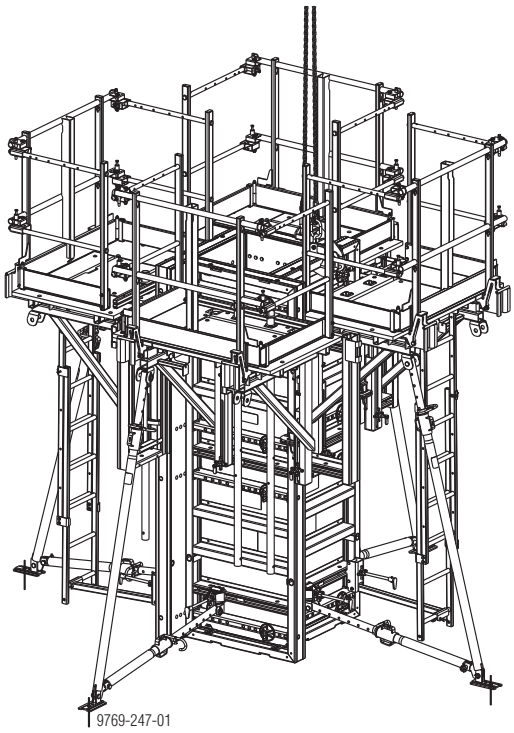


La **passerelle** étant **fermée** par les garde-corps **sur tous les côtés**, l'accès peut s'effectuer en toute sécurité.

- ➤ Décrocher le demi-coquille de la grue.

Poser le second demi-coffrage :

- ➤ Soulever la deuxième demi-coquille à la grue et translater vers le site de mise en oeuvre.
- ➤ Fixer les étançons au sol (voir chapitre « Accessoires de stabilité et de réglage »).
- ➤ Assembler le deuxième demi-coffrage avec le premier demi-coffrage.

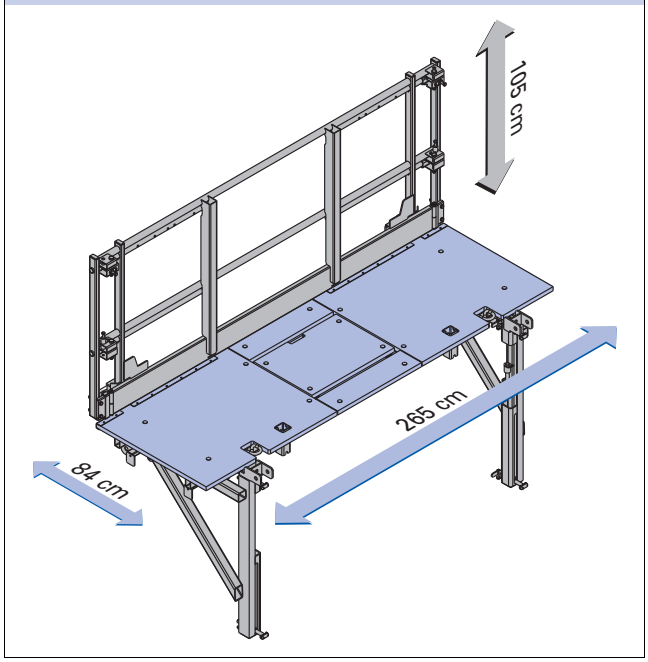


- ➤ Décrocher le demi-coquille de la grue.

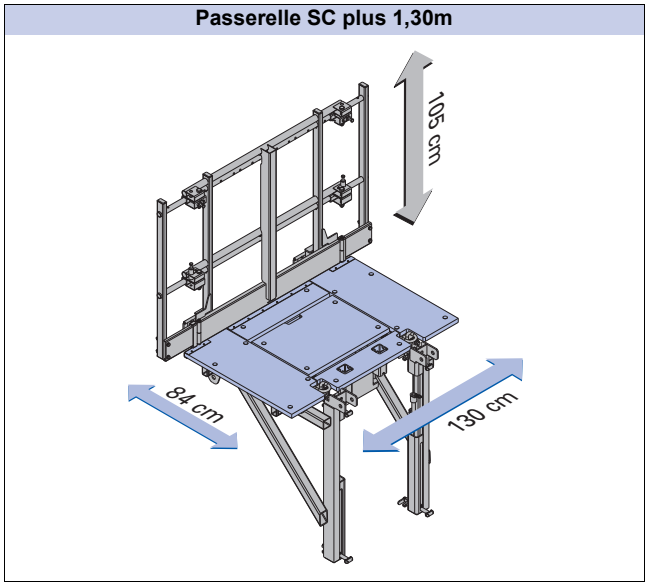
Passerelles de travail

Les passerelles SC plus sont des passerelles pré-montées prêtes à l'emploi et repliables pour travailler confortablement et sûrement.

Passerelle SC plus 2,65m



Passerelle SC plus 1,30m



Charge adm. due au personnel : 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

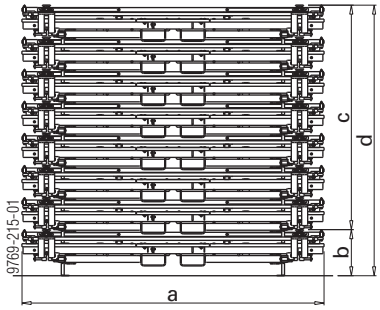
Classe de charges 2 selon EN 12811-1:2003

Caractéristiques :

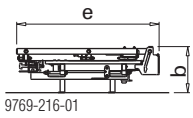
- Passerelle immédiatement prête à l'emploi pour les coffrages Framax Xlife, Alu-Framax Xlife et le coffrage mixte Top50.
- Garde-corps intégrés
- Fixation des étançons sur l'arrière de la console
- Volets de trappe à fermeture automatique

Transport, gerbage et stockage

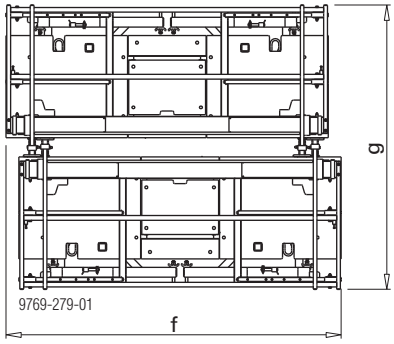
Pile constituée de
8 passerelles SC plus 2,65m ou
6 passerelles SC plus 1,30m



passerelles individuelles repliées



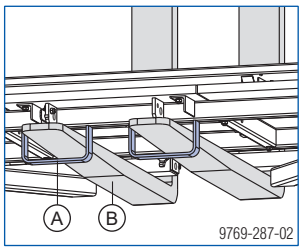
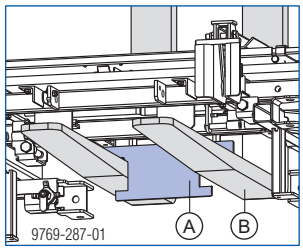
Disposition d'une pile prête au transport par camion (tracé) :



	Passerelle SC plus 2,65m	Passerelle SC plus 1,30m
a	265 cm	290 cm
b	40,5 cm	50 cm
c	7 x 28,2 cm	5 x 37,5 cm
d	238 cm	238 cm
e	125 cm	125 cm
f	276 cm	300 cm
g	234 cm	234 cm

Transport à l'aide du chariot élévateur

Les étriers pour chariot intégrés permettent de transporter les passerelles SC plus à l'aide du chariot élévateur.

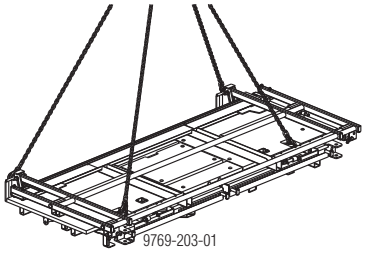
Passerelle SC plus 2,65m	Passerelle SC plus 1,30m
	

A Etriers pour chariot intégrés

B Fourche du chariot élévateur

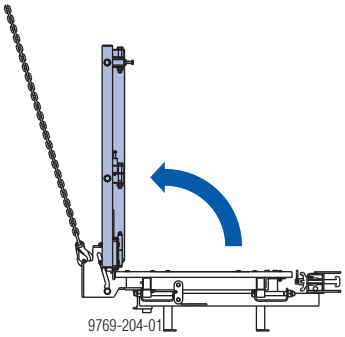
Préparation de la passerelle

➤ Prélever les passerelles SC plus de la pile à l'aide de la grue et d'une élingue quatre brins (par ex. la chaîne quatre brins Doka 3,20 m)et les déposer au sol.



➤ Décrocher les deux suspensions grue avant de la passerelle.

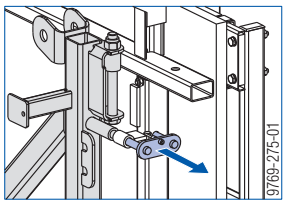
➤ Déplier le garde-corps arrière.

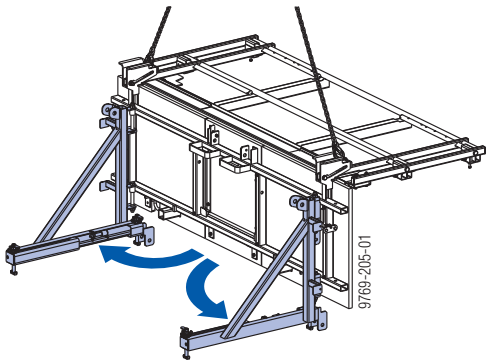


Le verrouillage est automatique.

➤ Soulever la passerelle SC plus à la grue.

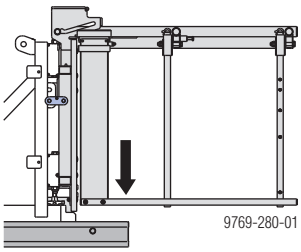
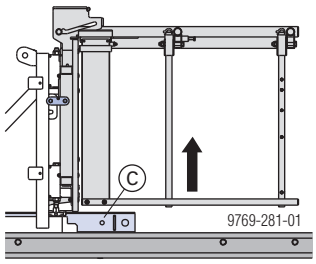
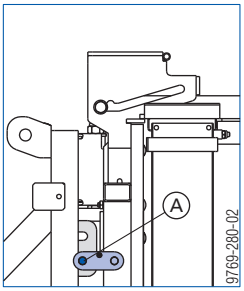
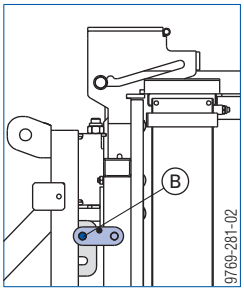
➤ Tirer la fixation de la console et basculer la console en position d'utilisation.





➤ Fixer les consoles avec les fixations de console.

2 positions de fixation possibles :

Position **(A)** platelage contre le coffrage	Position **(B)** entraxe de **5 cm** entre le platelage et le coffrage (espace par ex. pour les rails de blocage)
	
	

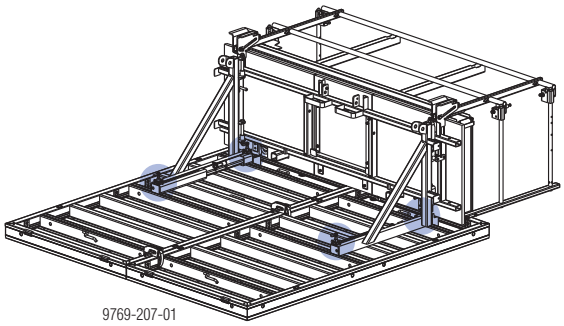
C Rail de blocage Framax

Fixation sur le coffrage

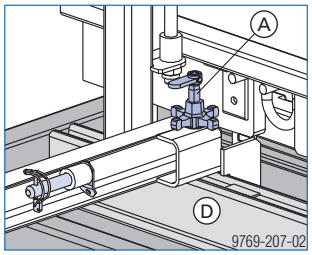
Coffrage-cadre Framax Xlife et Alu-Framax Xlife

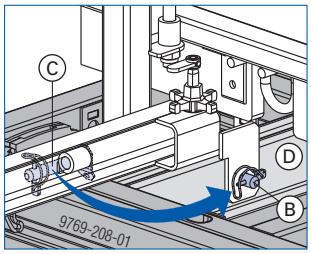
Toutes les **pièces de liaison** pour la fixation sur le coffrage-cadre sont **intégrées** dans la passerelle.

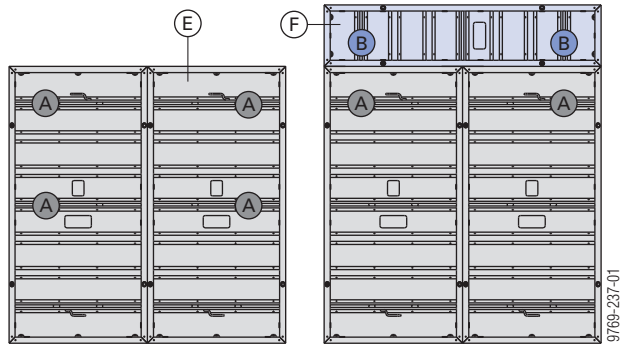
➤ Fixer la passerelle SC plus sur l'ensemble de panneaux.



Dans un élément debout	Dans un élément couché
La fixation s'effectue à l'aide du **boulon (A)** dans le profil de raidisseur horizontal.	La fixation s'effectue à l'aide de la **broche (B)** dans le trou transversal du raidisseur horizontal





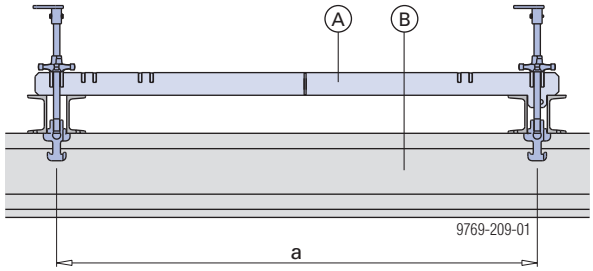


A Boulon
B Broche et broche de sécurité (en position de travail)
C Broche et broche de sécurité (en position de stockage)
D Profil de raidisseur
E Elément utilisé debout
F Elément utilisé couché

Coffrage mixte Top 50

La fixation dans le coffrage mixte s'effectue à l'aide de **l'adaptateur SC plus WS10 Top50**.

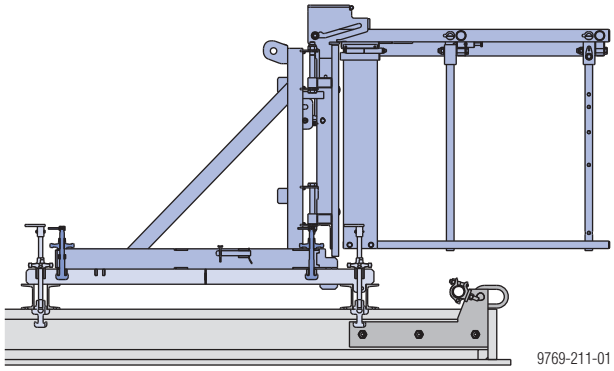
➤ Monter l'adaptateur SC plus WS10 Top50 sur la banche.



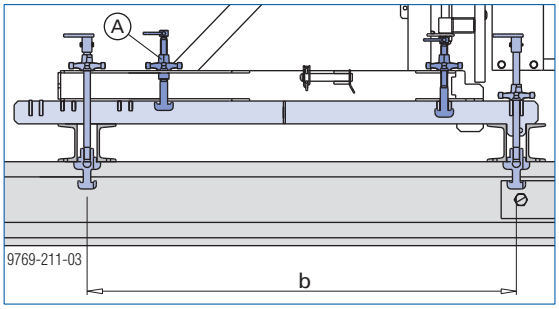
a ... Entraxe de filières : 126,5 cm (standard)

A Adaptateur SC plus WS10 Top50
B Banche Top50

➤ Fixer la passerelle SC plus sur l'adaptateur.



Le montage pour **d'autres entraxes de filières** s'effectue simplement en déplaçant l'adaptateur.

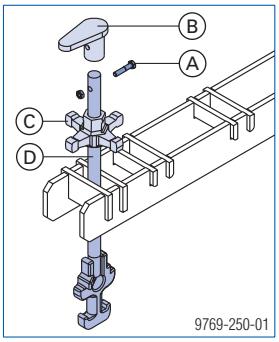


b ... Entraxes de filières possibles : 76,0 à 118,0 cm

A Boulon de la passerelle SC plus en « position de stockage »

Modification de l'unité de fixation inférieure de l'adaptateur SC plus WS10 Top50 :

1) Dévisser le boulon **(A)** et retirer la poignée **(B)** .
2) Dévisser l'écrou étoilé **(C)** de la tige filetée **(D)** .



L'unité de fixation peut maintenant être ré-installée à une autre position.

Coffrage poteau Framax Xlife et Alu-Framax Xlife

La fixation sur le coffrage poteau s'effectue à l'aide de l'**adaptateur de poteau SC plus**.

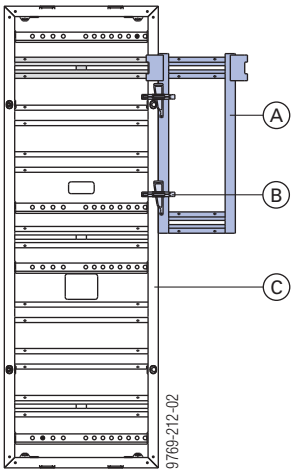
Nombre de serrages rapides Framax RU nécessaires :

Framax Xlife	2 unités
Alu-Framax Xlife	3 unités

Remarque importante :

Ne pas graisser ni huiler les raccords à clavettes.

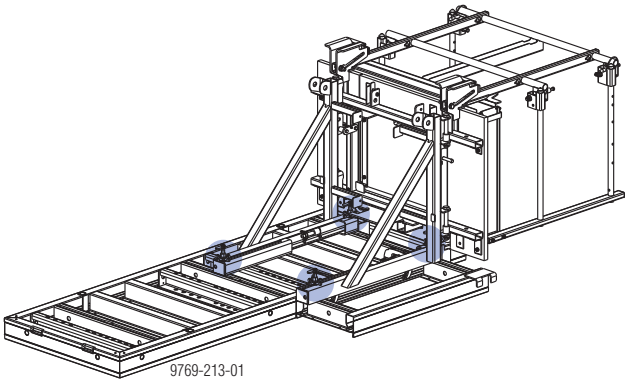
➤ Fixer l'adaptateur de poteau SC plus sur le panneau universel à l'aide de serrages rapides Framax RU.



Le profil de raidisseur du panneau universel et le profil du raidisseur supérieur de l'adaptateur de poteau doivent être alignés.

A Adaptateur de poteau SC plus
B Serrage rapide Framax RU
C Panneau universel

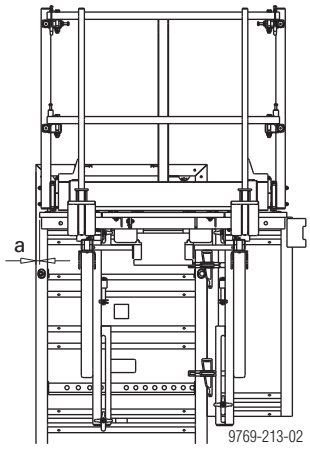
➤ Fixer la passerelle SC plus.



Conseil :

Pour éviter que la passerelle ne percute d'autres passerelles du coffrage poteau, la cote « a » doit être prise en compte pour la fixation.

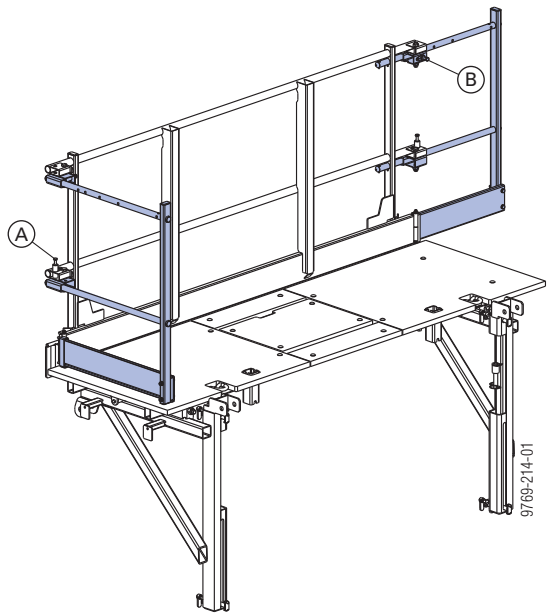
Position de la passerelle SC-plus :



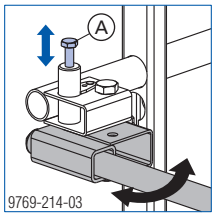
a ... Distance arête extérieure du coffrage – platelage : env. 5 cm

Rallonger le garde-corps arrière/la protection d'extrémité latérale

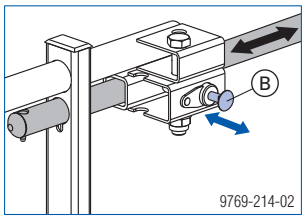
Dans la passerelle SC plus est **intégrée** une protection d'extrémité latérale qui peut s'employer également pour rallonger le garde-corps arrière.



Protection pivotante



Protection télescopique

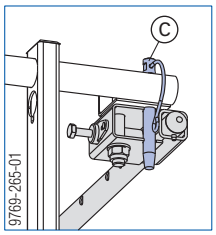


Protection latérale d'extrémité

➤ Actionner la sécurité télescopique **(B)** .
➤ Etendre le garde-corps latéral jusqu'à la butée.
➤ Actionner la sécurité pivotante **(A)** .
➤ Pivoter le garde-corps à 90° vers l'intérieur.
Le blocage s'effectue automatiquement.

Le garde-corps télescopique est maintenant verrouillé de façon à ne pas pouvoir s'ouvrir involontairement vers l'extérieur.

La broche 16mm **(C)** permet également de verrouiller le garde-corps télescopique.



Domaine d'utilisation :

- Pour les passerelles SC plus 1,30m utilisées avec un coffrage poteau – Eviter de bloquer l'accès.

Rallonge du garde-corps

(par ex. lorsque la passerelle a été rallongée par le côté)

➤ Actionner la sécurité télescopique **(B)** .
➤ Etirer le garde-corps à la longueur voulue et le bloquer.

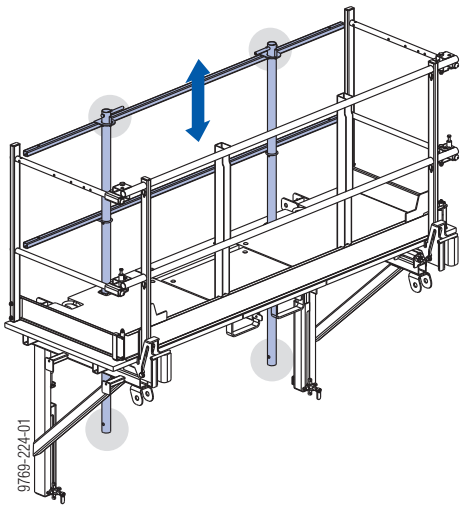
Notes

Accessoires des passerelles de travail

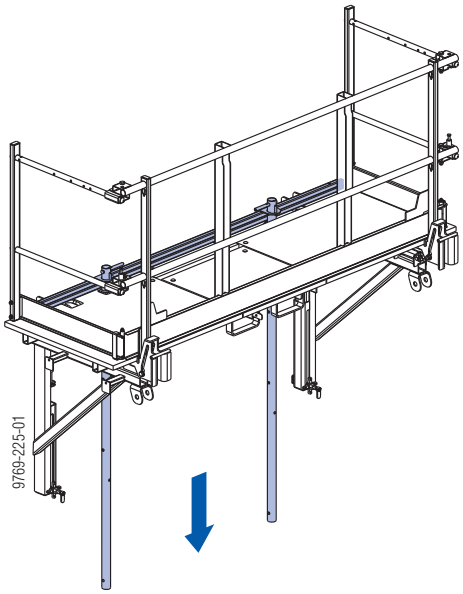
Protection face coffrante

Le **garde-corps face coffrante SC plus** permet aussi de réaliser une protection frontale sur la face coffrante.

La manipulation (abaisser/déployer) s'effectue aussi bien depuis le niveau inférieur que de la passerelle.



Lorsque le garde-corps face coffrante n'est pas nécessaire, il peut tout simplement être rabattu dans la passerelle.



Abaisser / déployer le garde-corps face coffrante :

Le garde-corps face coffrante est actionné à l'aide du levier (en haut) ou par le montant de garde-corps (par le bas).

➤ Soulever le garde-corps face coffrante.

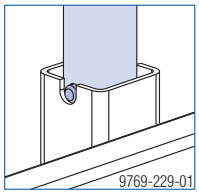
➤ Faire pivoter le levier du montant de garde-corps de 45°.
Cela débloque le garde-corps.

➤ Abaisser le garde-corps face coffrante ou le déployer jusqu'au niveau des garde-corps de la passerelle.

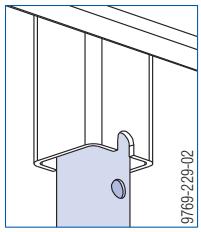
➤ Faire pivoter le levier du montant de garde-corps de 45°.
Cela verrouille le garde-corps.

Contrôle du verrouillage :

- Manipulation du levier (en haut) :
  La broche du garde-corps doit s'encliqueter dans la rainure du tube de guidage.

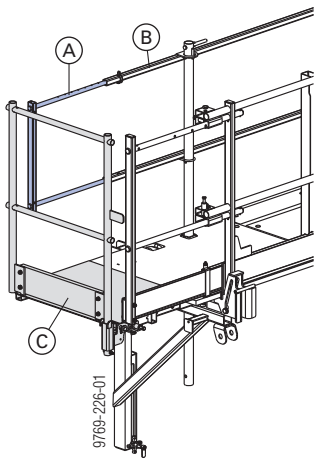


- Manipulation du montant de garde-corps (par le bas) :
  Le trou doit être aligné avec la rainure du tube de guidage.



Prolonger le garde-corps face coffrante sur le côté

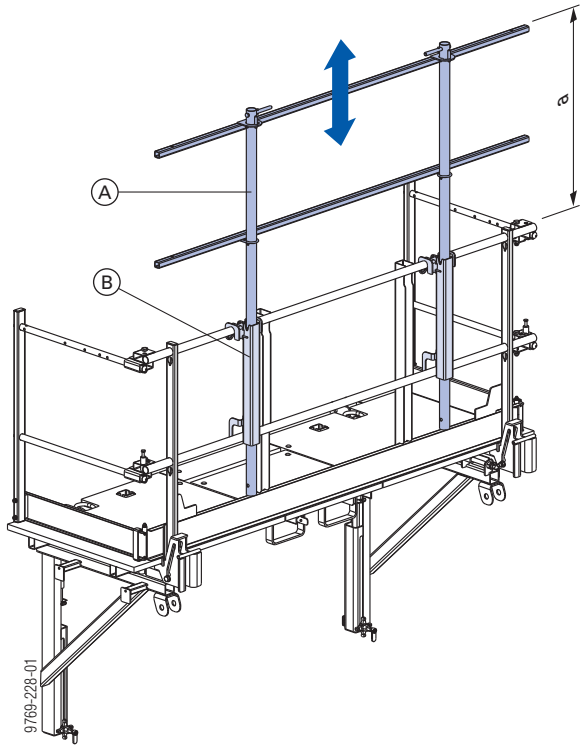
La **rallonge de garde-corps SC plus B** permet de prolonger le garde-corps face coffrante jusqu'à 55 cm de chaque côté (par ex. quand la passerelle a été rallongée sur le côté).



A	Rallonge de garde-corps SC plus B
B	Garde-corps face coffrante SC plus
C	Rallonge de passerelle SC plus 0,55m

Rehausser le garde-corps arrière

Le **support de garde-corps face coffrante SC plus** et le **garde-corps face coffrante SC plus** permettent de rehausser le garde-corps arrière de la passerelle SC plus.



a ... 100 cm

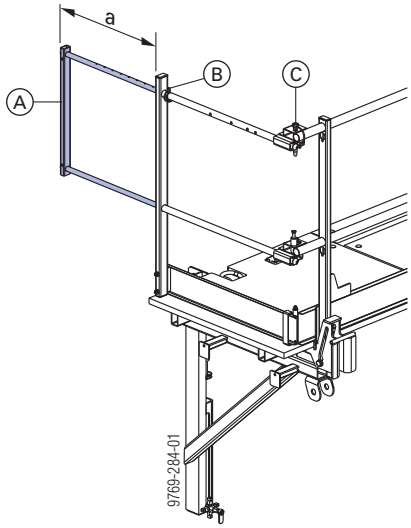
A	Garde-corps face coffrante SC plus
B	Support de garde-corps face coffrante SC plus

➤ Monter le support de garde-corps face coffrante SC plus sur le garde-corps arrière de la passerelle SC plus.

➤ Faire coulisser le garde-corps face coffrante SC plus dans le support de garde-corps face coffrante.

Rallonger le portillon d'extrémité

La **rallonge de garde-corps SC plus B** permet de rallonger la protection latérale d'extrémité de la passerelle SC plus.

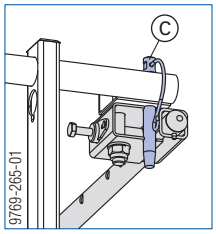


a ... télescopable de 14,5 à 59,5 cm avec un pas de 5 cm

A	Rallonge de garde-corps SC plus B
B	Broche de sécurité de la rallonge de garde-corps SC plus
C	Broche à clips 16mm

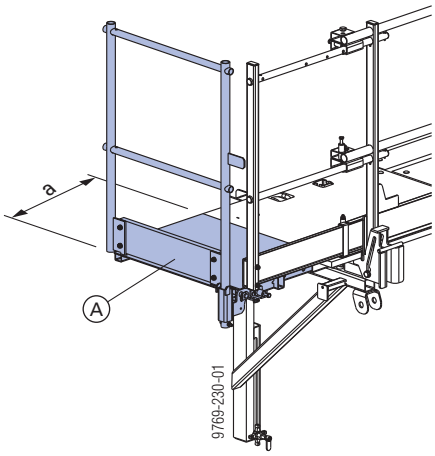
Conseil :

Lorsqu'on utilise la rallonge de garde-corps SC plus B, le garde-corps latéral doit être bloqué à l'aide d'une **broche à clips 16 mm**.



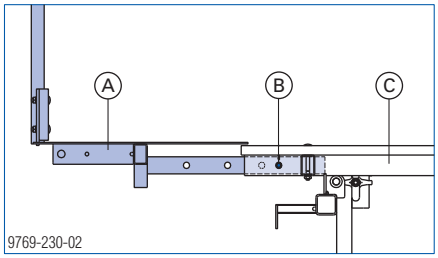
Rallonger la passerelle sur les côtés

La **rallonge de passerelle SC plus 0,55m** permet de prolonger de 0,55 m chaque côté de la passerelle.



a ... télescopable de 27 à 55 cm

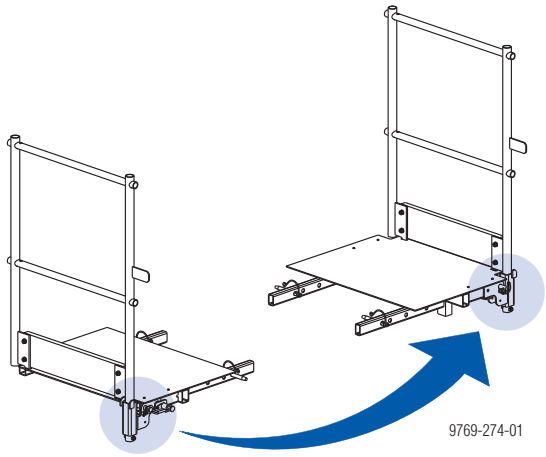
Fixation de la rallonge de passerelle :



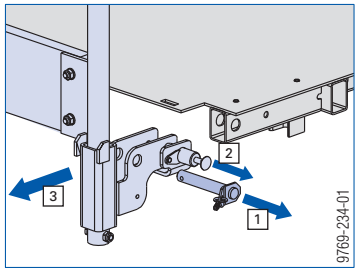
A	Rallonge de passerelle SC plus 0,55 m
B	Broche
C	Passerelle SC plus

Modification rallonge de passerelle gauche/droite

Selon que la rallonge est montée du côté droit ou du côté gauche de la passerelle, l'unité pivotante devra être déplacée.



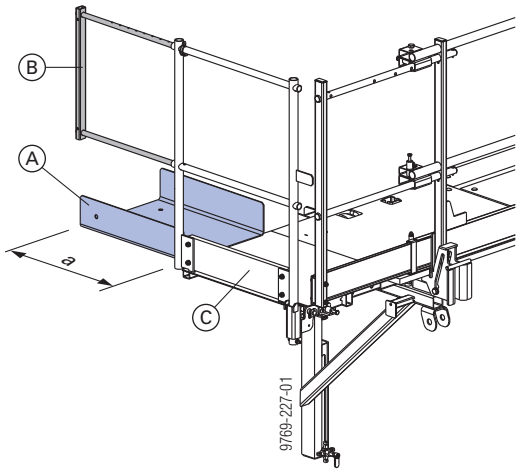
1) Retirer la broche.
2) Tirer la sécurité.
3) Enlever toute l'unité orientable (y compris les garde-corps).



L'unité orientable peut maintenant être montée sur l'autre côté en procédant dans l'ordre inverse.

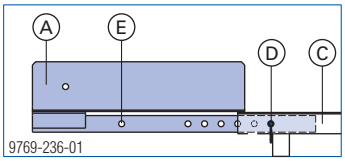
Passerelle de contournement

La **passerelle de contournement SC plus** avec la **rallonge de garde-corps SC plus B** permettent de réaliser le contournement en about de banche vers la passerelle opposée.



a ... télescopable de 37 jusqu'à 62 cm avec un pas de 5 cm

Fixation de la passerelle de contournement :



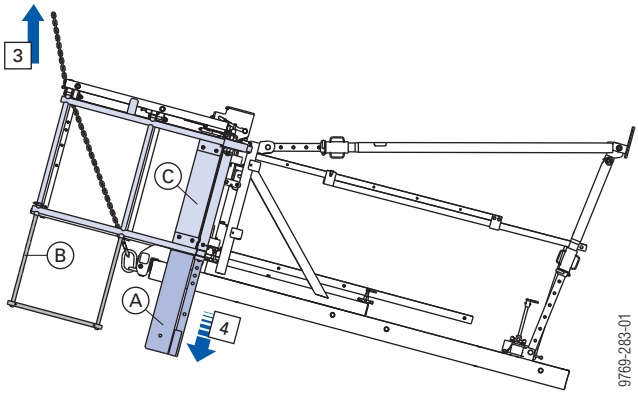
A	Passerelle de contournement SC plus
B	Rallonge de garde-corps SC plus B
C	Rallonge de passerelle SC plus 0,55m
D	Broche
E	Position de réglage pour le montage sur la banche couchée

Montage :

Hypothèse :

- Banche couchée au sol – complètement pré-montée.
- La rallonge de passerelle SC plus n'est pas encore montée sur la passerelle SC plus.

1) Faire coulisser la passerelle de contournement SC plus **(A)** complètement dans la rallonge de passerelle SC plus **(C)** et bloquer à l'aide de la broche en position fixe **(E)** .
2) Faire coulisser la rallonge de passerelle SC-plus **(C)** dans la passerelle SC plus et bloquer avec la broche.
3) Soulever la banche à l'aide de la grue.
4) Etirer la passerelle de contournement SC plus **(A)** à la longueur voulue et bloquer avec des broches.
5) Monter la rallonge de garde-corps SC plus B **(B)** .

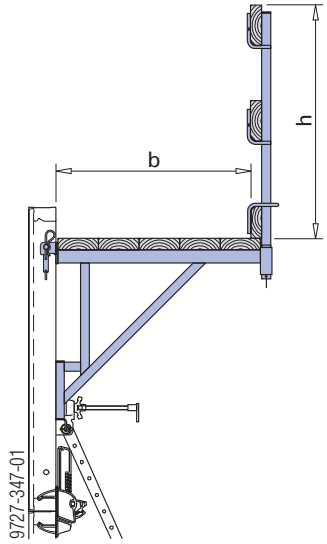


Adaptation en longueur avec des consoles

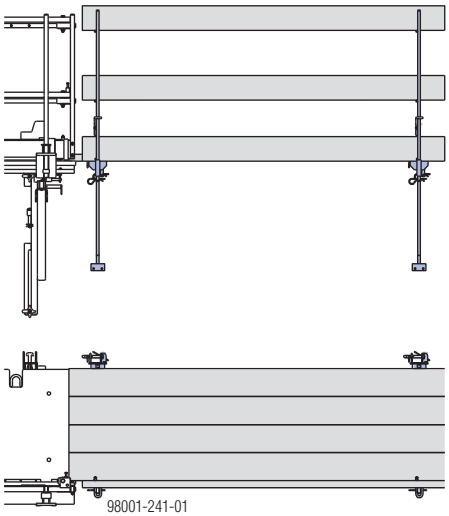
Dans le cas de configurations particulières de coffrage, (par exemple en extrémité de coffrage ou dans le cas d'un coffrage d'angle), l'adaptation en longueur des passerelles de travail peut être réalisée à l'aide de **consoles individuelles**.

Coffrage-cadre Framax Xlife et Alu-Framax Xlife

La console Framax 90 permet de constituer des échafaudages de bétonnage d'une largeur de 90 cm, qui se montent facilement manuellement.



b ... 87 cm
h ... 103 cm



Charge adm. due au personnel : 1,5 kN/m² (150 kg/m²)

Classe de charges 2 selon EN 12811-1:2003

Largeur d'influence max : 2,00 m

Prévoir une sécurité anti-décrochage pour les consoles.

Platelage et garde-corps : Il faut prévoir 0,9 m² de planches de platelage et 0,6 m² de planches de garde-corps par mètre linéaire de passerelle (fourniture chantier).

Épaisseur des planches pour une distance entre appuis de 2,50 m max. :

- Planches de platelage min. 20/5 cm
- Planches de garde-corps min. 20/3 cm

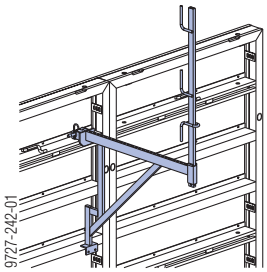
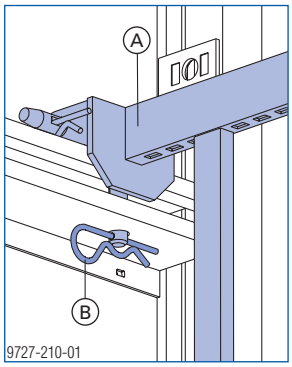
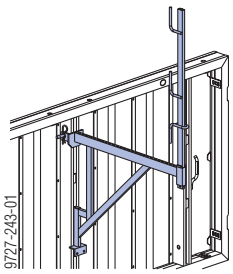
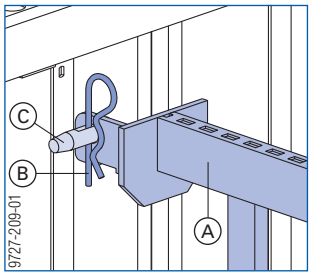
Conseil :

Les pièces en bois qui composent l'échafaudage doivent correspondre au minimum à la classe de résistance C24, conformément à la norme EN 338.

En Allemagne, les pièces en bois qui composent l'échafaudage doivent également porter le sigle de certification Ü.

Fixation des planches de platelage : à l'aide de 5 boulons TRCC M 10x120 par console (non compris dans la livraison).

Fixation des planches de garde-corps : à l'aide de clous

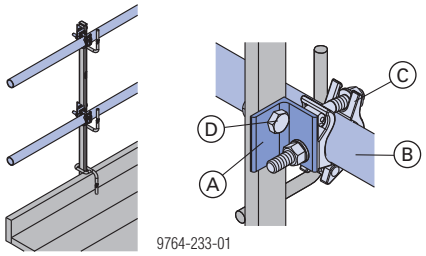
Possibilités d'accrochage	Sécurité anti-décrochage
dans le raidisseur 	
Dans le raidisseur pour les panneaux couchés 	

A	Console Framax 90
B	Goupille de sécurité
C	Broche à clavette RA 7,5

Conseil :

Sur les panneaux universels verticaux Framax Xlife de 2,70 m et de 3,30 m (à partir de l'année de fabrication 2008), il est aussi possible de procéder à une suspension dans le perçage de gauche du raidisseur central.

Construction avec tube d'échafaudage

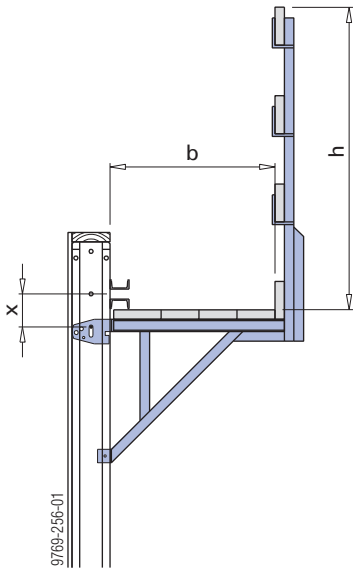


Outil : clé à fourche 22 pour le montage des raccords et des tubes d'échafaudage.

A	Connexion de tube d'échafaudage
B	Tube d'échafaudage 48,3mm
C	Raccord à boulonner 48mm 50
D	Vis hexagonale M14x40 + écrou hexagonal M14 (non compris dans la livraison)

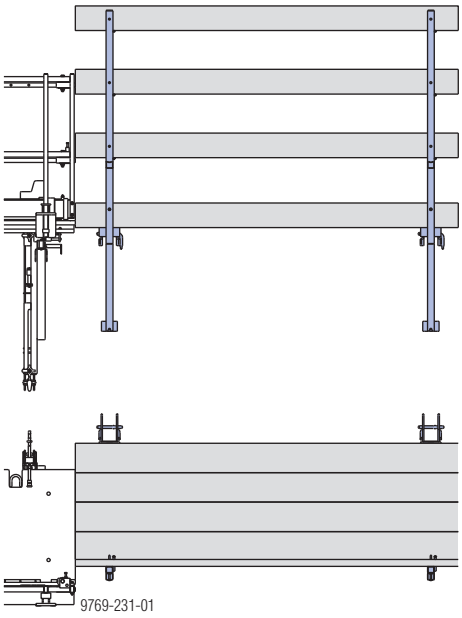
Coffrage mixte Top 50

La **console universelle 90** permet de réaliser des consoles de bétonnage de 90 cm de largeur.



b ... 87 cm
h ... 160 cm

Condition pour assurer un niveau homogène de passerelles :
x ... Distance entre la filière multifonction et le trou percé dans la poutrelle : 17 cm (pour une épaisseur de planches de platelage de 5 cm)



Charge adm. due au personnel : 1,5 kN/m² (150 kg/m²)
Classe de charges 2 selon EN 12811-1:2003
Largeur d'influence max : 2,00 m

Prévoir une sécurité anti-décrochage pour les consoles.

Platelage et garde-corps : Il faut prévoir 0,9 m² de planches de platelage et 0,8 m² de planches de garde-corps par mètre linéaire de passerelle (fourniture chantier).

Épaisseur des planches pour une distance entre appuis de 2,50 m max. :

- Planches de platelage min. 20/5 cm
- Planches de garde-corps min. 20/3 cm

Conseil :

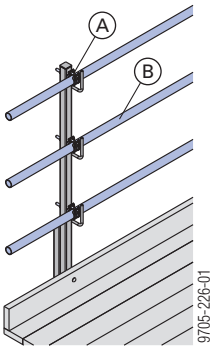
Les pièces en bois qui composent l'échafaudage doivent correspondre au minimum à la classe de résistance C24, conformément à la norme EN 338.

En Allemagne, les pièces en bois qui composent l'échafaudage doivent également porter le sigle de certification Ü.

Fixation des planches de platelage : à l'aide de 5 écrous TRCC M 10x70 et de 1 écrou TRCC M10x180 par console (compris dans la fourniture).

Fixation des planches de garde-corps : à l'aide de clous

Construction avec tube d'échafaudage



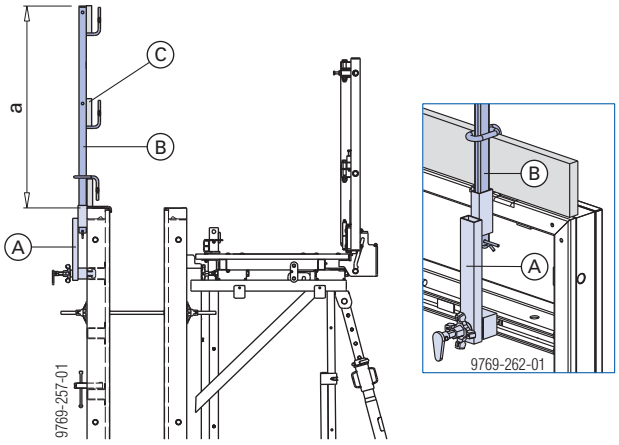
Outil : clé à fourche 22 pour le montage des raccords et des tubes d'échafaudage.

A	Raccord à boulonner 48mm 95
B	Tube d'échafaudage 48,3mm

Garde-corps de fermeture

Lorsque des consoles de travail n'équipent qu'une seule face de coffrage, il est nécessaire de prévoir une **sécurité anti-chute sur le coffrage opposé**.

Coffrage-cadre Framax Xlife et Alu-Framax Xlife



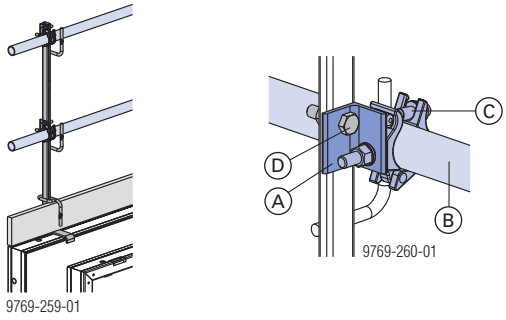
a ... 110 cm

A	Support de garde-corps Framax SC
B	Garde-corps 1,00m
C	Planche de garde-corps

Montage :

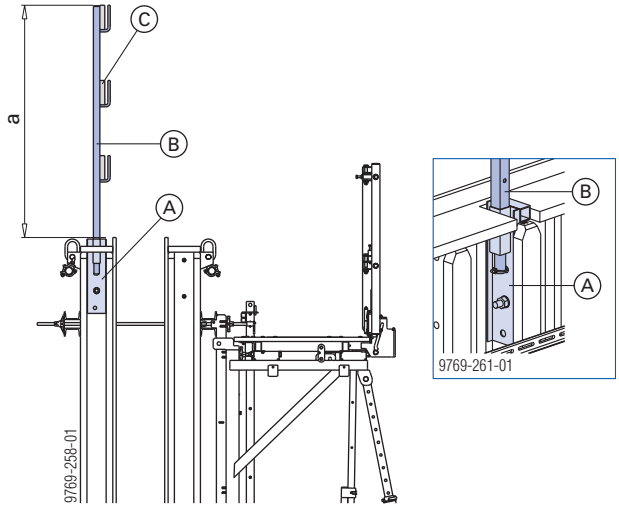
- ➤ Accrocher le support de garde-corps SC sur le profilé du cadre et le fixer dans le profilé du raidisseur.
- ➤ Positionner le garde-corps 1,00 m dans le support de garde-corps SC et bloquer avec l'épingle de sécurité.

Exécution avec tubes d'échafaudage



A	Connexion de tube d'échafaudage
B	Tube d'échafaudage 48,3mm
C	Raccord à boulonner 48mm 50
D	Vis hexagonale M14x40 + écrou hexagonal M14 (non compris dans la livraison)

Coffrage mixte Top 50



a ... 143 cm

A	Support de garde-corps H20 WS10
B	Montant de garde-corps Top50 140
C	Planche de garde-corps

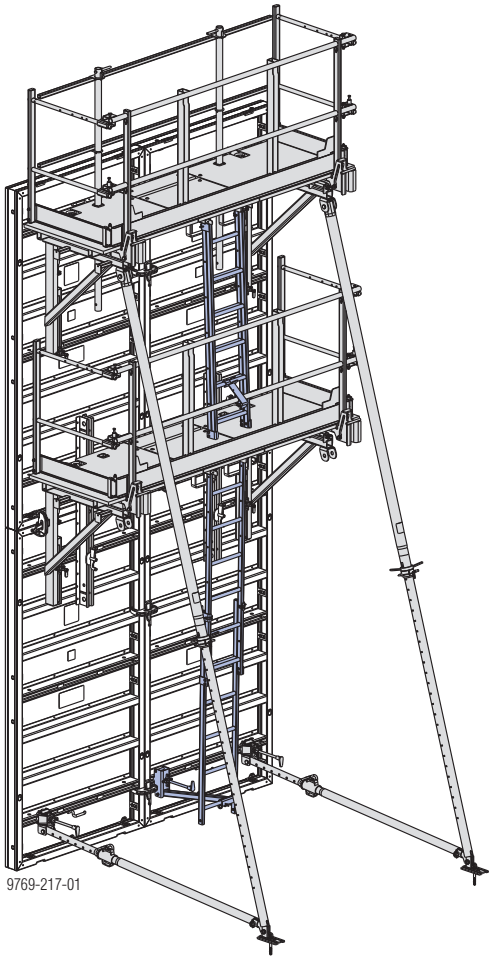
Montage :

- ➤ Boulonner le support de garde-corps H20 WS10 dans le trou de poutrelle.
- ➤ Positionner le tube de garde-corps Top50 140 dans le support de garde-corps.

Echelles d'accès

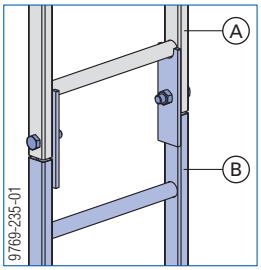
Les **passerelles SC plus** sont équipées de **fixations** permettant de **connecter** les échelles télescopiques SC plus.

Le bracon d'échelle SC plus permet de réaliser la fixation **sur le coffrage**, le support d'échelle SC plus la fixation **sur le garde-corps arrière** de la passerelle intermédiaire.



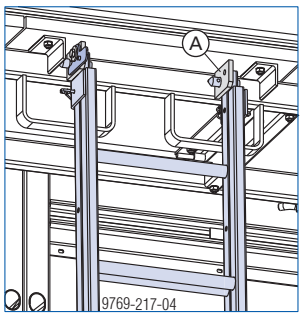
Domaine d'extension de l'échelle télescopique SC plus : **de 173 à 313 cm**

Rallonge supplémentaire de l'échelle télescopique

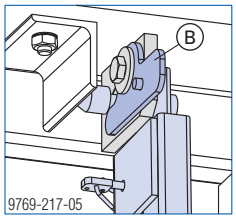


A Echelle télescopique SC plus
B Rallonge d'échelle SC plus 125cm

Fixation sur la passerelle SC plus

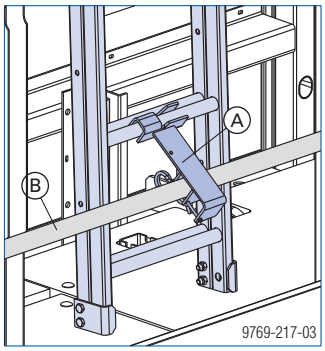


Détail :
Cliquet à gravité



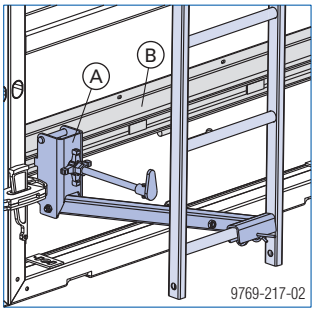
A Fixation d'échelle intégrée dans la passerelle SC plus
B Cliquet à gravité de la fixation d'échelle

Fixation sur le garde-corps arrière



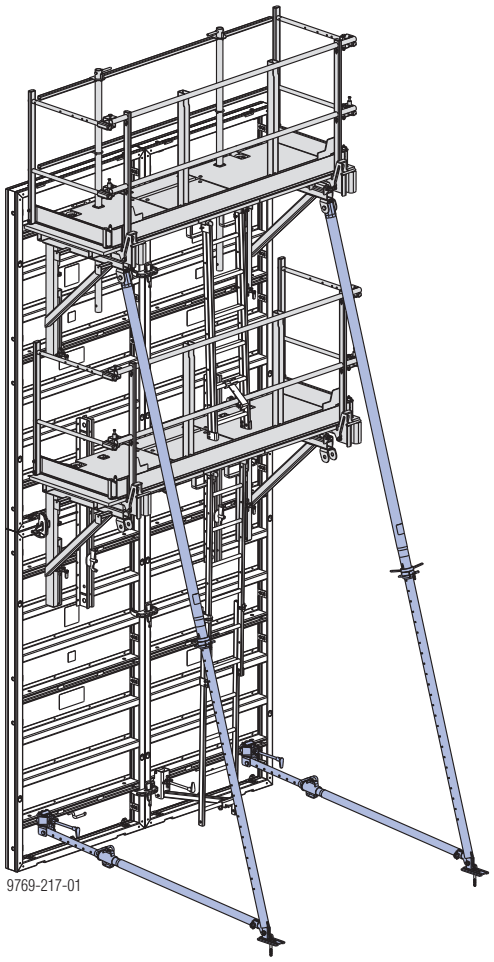
A Support d'échelle SC plus
B Garde-corps arrière de la passerelle SC plus

Fixation sur le coffrage



A Bracon d'échelle SC plus
B Profil du raidisseur du panneau-cadre ou filière multi-fonctions de la banche Top50

Béquilles de réglage et de butonnage



Les étançons et les étais Eurex 60 550 permettent au coffrage de résister aux efforts dus au vent et facilitent le réglage du coffrage.

Remarque importante :

Les coffrages doivent être stabilisés à **toutes** les phases de la construction !

Veuillez vous conformer aux prescriptions techniques de sécurité en vigueur.

Pour de plus amples informations (charges dues au vent, etc.) voir aussi le chapitre « Charges verticales et horizontales » du manuel de calcul Doka.

Détermination du nombre d'étançons

Lorsque vous utilisez le tableau joint, veillez à respecter les points suivants :

- Chaque ensemble de panneaux doit être stabilisé par **au moins 2 étançons**.
- Le tableau joint est établi sur la base des résultats **statiques**.
- La disposition **géométrique** des passerelles et des étançons doit faire l'objet d'une étude spécifique à chaque projet.

  Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre technicien Doka.

Pour une banche jusqu'à 2,70 m de large

Hauteur de coffrage	Étançon de banche		Eurex 60 550
	340	540	
jusqu'à 3,60 m	2		
jusqu'à 5,85 m		2	
jusqu'à 6,30 m		1	1
jusqu'à 7,05 m		2	
jusqu'à 7,35 m		1	1
jusqu'à 8,10 m			2

Pour une banche jusqu'à 3,90 m de large

Hauteur de coffrage	Étançon de banche		Eurex 60 550
	340	540	
jusqu'à 3,60 m	2		
jusqu'à 5,85 m		2	
jusqu'à 7,05 m		2	1
jusqu'à 8,10 m		2	2

Conseil :

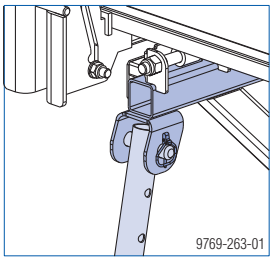
Valeurs indicatives pour un effort dû au vent w_e = 0,65 kN/m². En cas d'effort supérieur dû au vent, le nombre d'étançons doit être déterminé par note de calcul.

Exemple : pour une banche de 2,70 m de large, sur une hauteur de coffrage de 6,00 m il faut :

- 1 Étançon de banche 540
- 1 Eurex 60 550

Connexion sur la passerelle SC plus

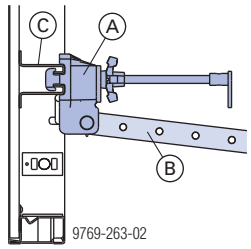
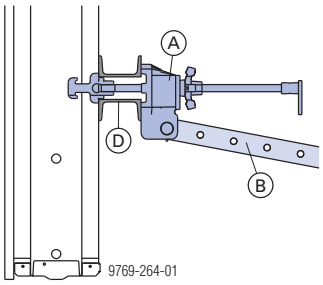
➤ Boulonner l'étançon sur la passerelle SC plus et bloquer à l'aide d'une broche de sécurité.



Fixation sur le coffrage

➤ Monter la platine de tête sur l'étançon.

➤ Fixer l'étançon au coffrage.

Coffrage-cadre Framax Xlife / Alu-Framax Xlife	Coffrage mixte Top 50
	

A Platine de tête

B Etançon

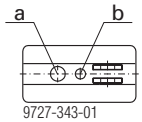
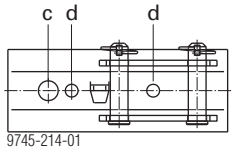
C Profil du raidisseur

D Filière multi-fonctions

Fixation au sol

➤ Ancrer les étançons de façon à ce qu'ils résistent à la pression et à la traction.

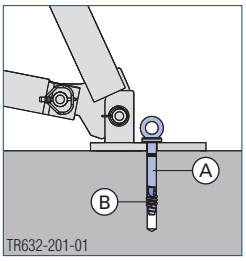
Trous dans la platine de pied

Etançon 340, 540	Eurex 60 550
	

a ... ø 26 mm
b ... ø18 mm
c ... ø 28 mm
d ... ø 18 mm

Ancrage de la platine de pied

L'**ancrage express Doka** se réemploie plusieurs fois – le marteau suffit pour le visser.



A Ancrage express Doka 16x125mm

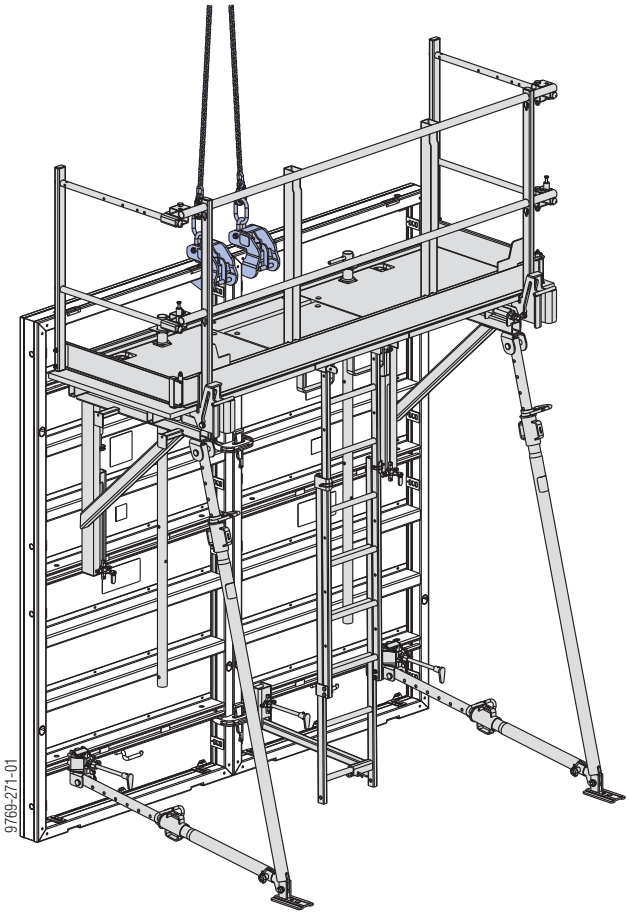
B Spire Doka 16mm

Résistance à la compression mesurée sur cube ($f_{ck,cube}$):
min. 25 N/mm² ou 250 kg/cm² (béton C20/25)

Veuillez vous conformer aux instructions de mise en oeuvre !

Charge portante adm. nécessaire d'autres chevilles (alternative) :
$R_d \geq 20{,}3$ kN ($F_{adm} \geq 13{,}5$ kN)
Respectez les conseils de montage du fabricant !

Translation à la grue

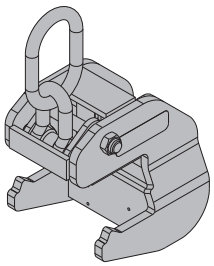


Pour translater à la grue des banches dont le poids est supérieur à **2000 kg**, prévoir des **moyens supplémentaires** (par ex. des traverses de compensation).

Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre technicien Doka.

Coffrage-cadre Framax Xlife et Alu-Framax Xlife

Le **crochet de levage Framax** permet de translater à la grue les ensembles de panneaux prémontés de manière sûre.

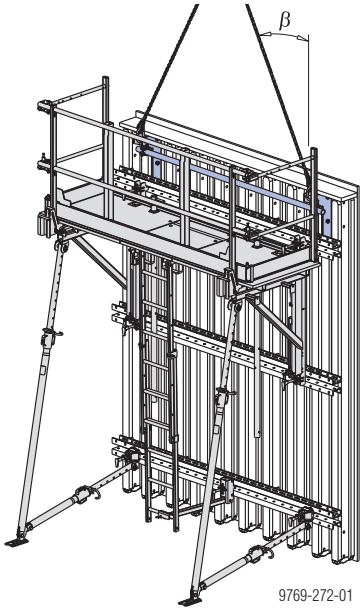


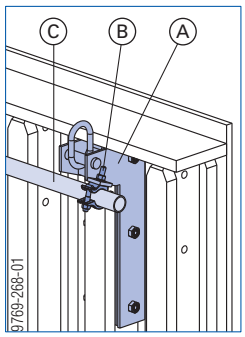
Force portante max. :
1000 kg / crochet de levage Framax

Veuillez vous conformer au mode d'emploi !

Coffrage mixte Top 50

Les câbles de grue se fixent sur le crochet de levage SC Top 50 pour translater les banches. Celui-ci se boulonne dans l'âme de la poutrelle.





β ... max. 30°

A	Crochet de levage SC Top50
B	Raccord à boulonner 48mm 50
C	Tube d'échafaudage 48,3mm

Force portante max. :
1000 kg en traction verticale adm. / crochet de levage SC Top 50

Le contreventement s'effectue par raccord à boulonner et tube d'échafaudage.

ATTENTION
➤ Il est strictement interdit d'effectuer toute translation sans entretoise.

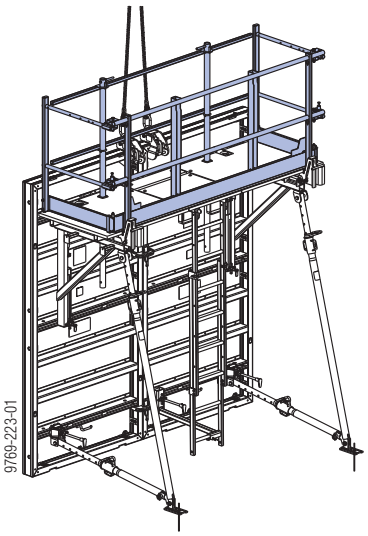
Remarque importante :

- Angle d'inclinaison max. β des brins 30°.

Translation simultanée du coffrage et de la passerelle

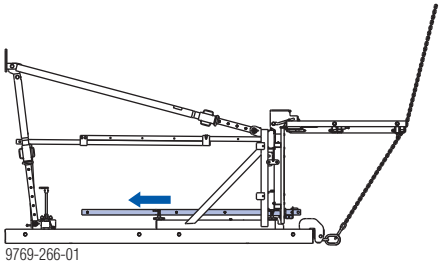
Dans le cas d'ensembles d'éléments avec passerelles SC plus, veuillez considérer les points suivants :

- L'**utilisation** du crochet de levage est **seulement** autorisée **dans le cas où des garde-corps ferment complètement la passerelle**.

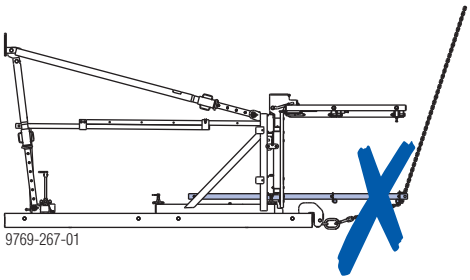


- Un ensemble d'éléments ne pourra être soulevé ou déposé que si les **garde-corps face coffrante SC plus sont en position rentrée**.

Correct :

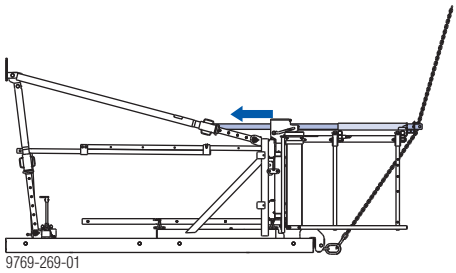


Incorrect :

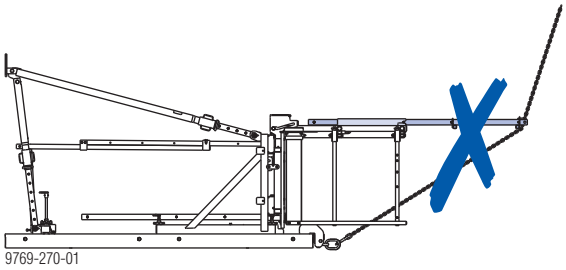


- Il est **interdit** de soulever ou de déposer un ensemble d'éléments équipé de **garde-corps arrière prolongés vers le haut**.

Correct :



Incorrect :

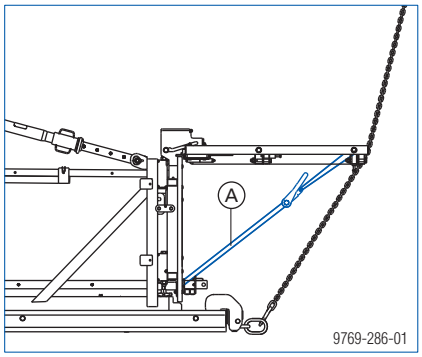


ATTENTION

Lorsque l'on soulève à la grue, l'élingue se déplace au-dessus du garde-corps arrière.

Il est permis de manutentionner une surface maximale de coffrage de 22 m² sans moyens supplémentaires (par ex. 2,70 x 8,10 m avec Framax Xlife).

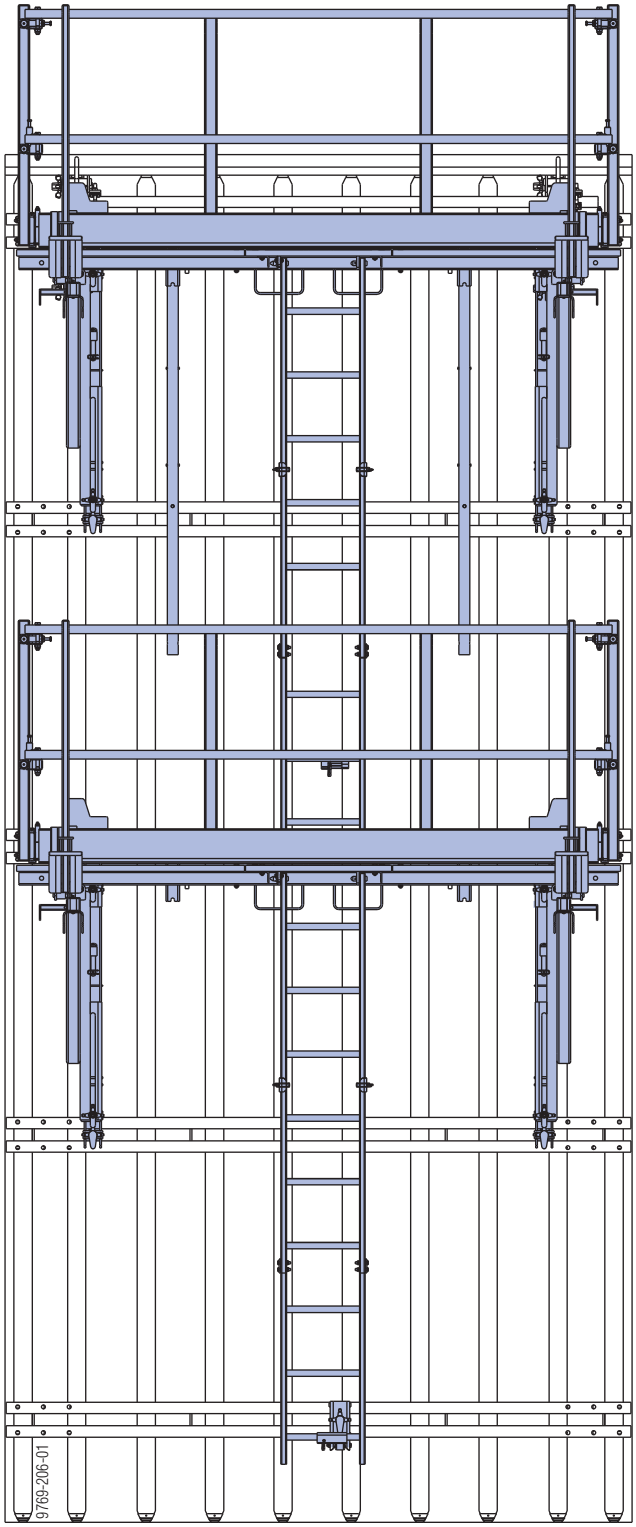
➤ Au-delà de cette surface, il est indispensable de délester le garde-corps arrière à l'aide d'un ancrage supplémentaire.

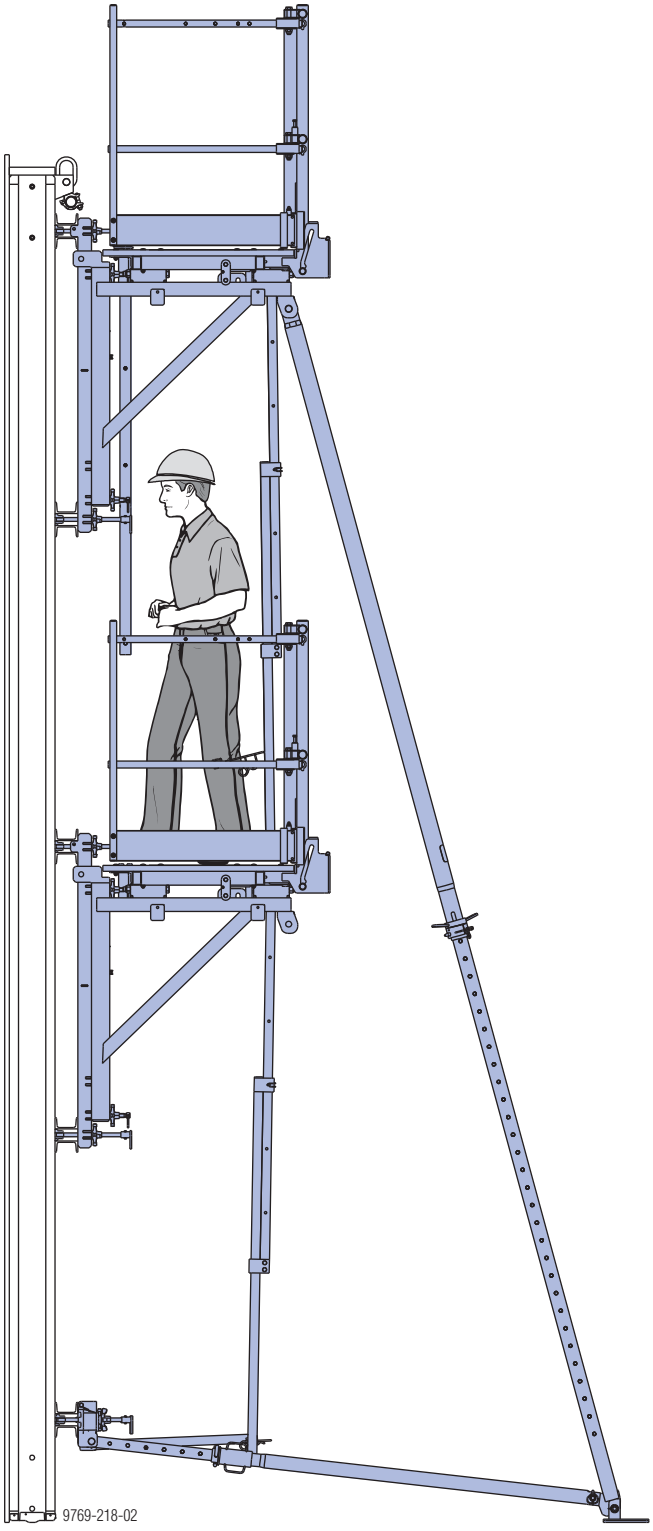


A Ancrage (par ex. : à l'aide de 2 sangles d'amarrage pour chaque banche de 2,70 m de large)

Exemples d'utilisation

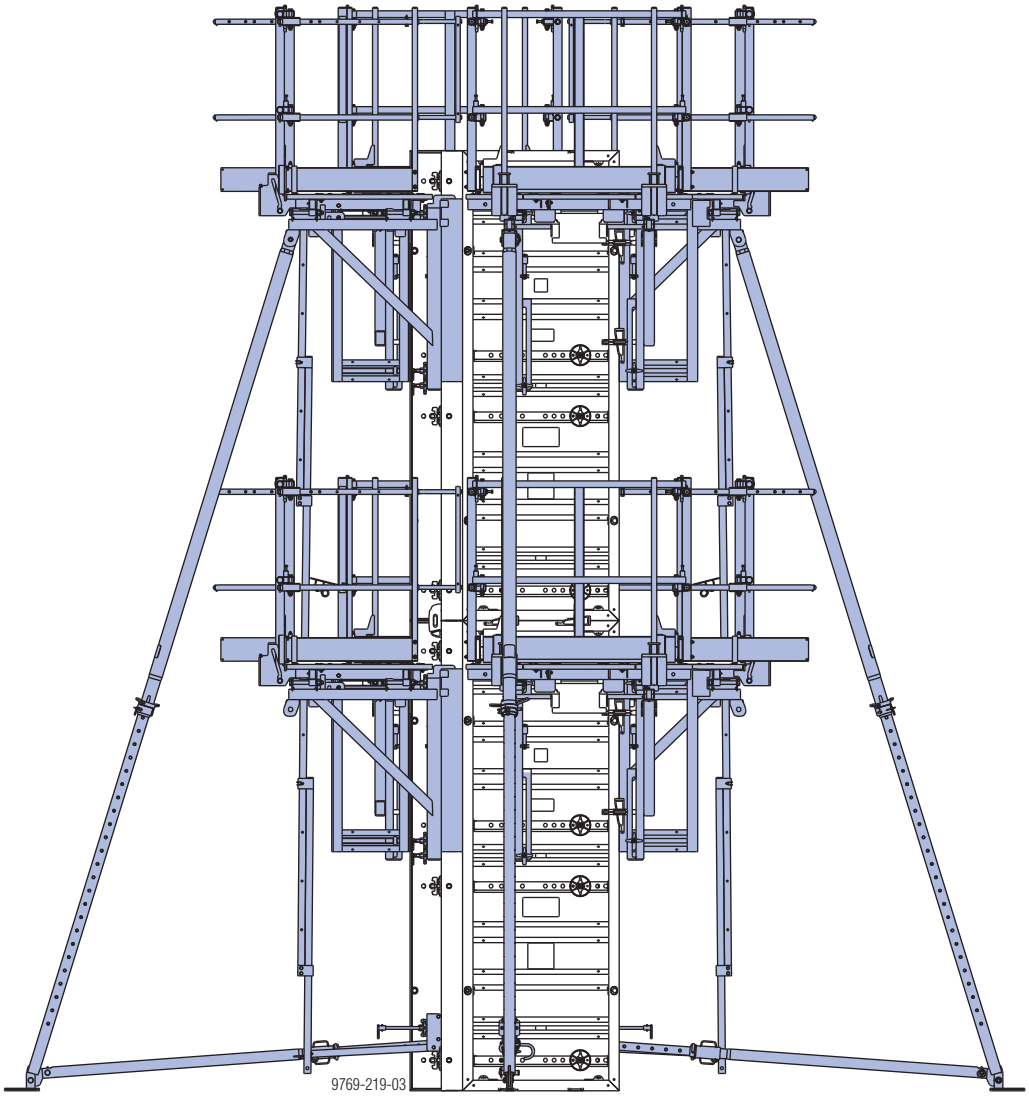
Coffrage mixte Top 50

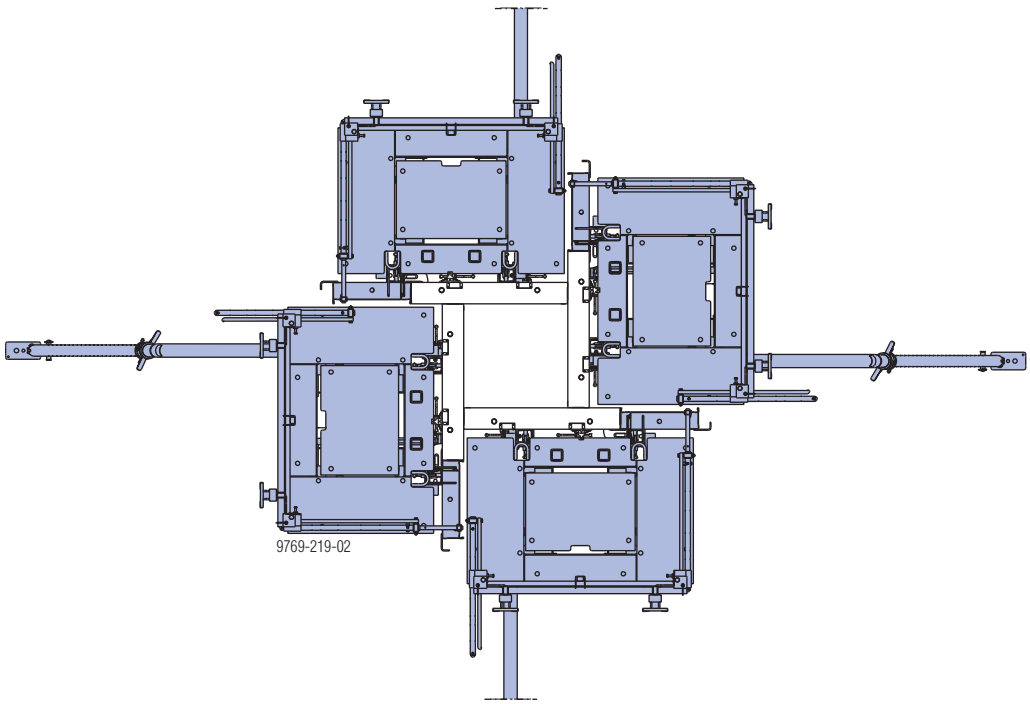




- Largeur de coffrage : 2,75 m
- Hauteur de coffrage : 6,00 m

Coffrage poteau Framax Xlife





- Section de coffrage : 60 x 60 cm
- Hauteur de coffrage : 5,40 m

Offres de service Doka

Service Entretien de Doka

Pour que votre coffrage soit impeccable pour le prochain emploi

Contrôle, nettoyage et entretien de votre Sécurité COQI - Doka - le service Entretien de Doka l'effectue volontiers pour vous. Grâce à nos collaborateurs qualifiés et des outils spécifiques, votre coffrage est à nouveau au meilleur de sa forme, rapidement et économiquement.

L'avantage : vous disposez toujours d'un **coffrage prêt à l'emploi** et allongez aussi sa **durée de vie**.

En outre : c'est avec un coffrage bien entretenu que vous obtiendrez des parements béton impeccables.

Dans nos ateliers modernes, vos coffrages sont **soigneusement nettoyés** avec des techniques respectant l'environnement et économisant l'énergie.

Formation clients Doka

S'entraîner au coffrage, ça paye !

Les travaux de coffrage représentent le poste le plus important des frais de personnel sur un chantier. Les systèmes de coffrage modernes vous aident à les rationaliser. Mais l'amélioration de l'ensemble des cycles de construction apporte encore de meilleurs résultats.

Pour ce faire, les meilleurs matériels doivent être accompagnés d'une meilleure connaissance. C'est pourquoi Doka vous propose ses séminaires, afin que chacun, à chaque poste, contribue à augmenter les performances et à abaisser les coûts.

Les séminaires de formation clients Doka vous informent également sur la manipulation et l'équipement de coffrage optimum en matière de sécurité pour améliorer la sécurité du travail sur le chantier.

Intéressez-vous aux séminaires Doka.

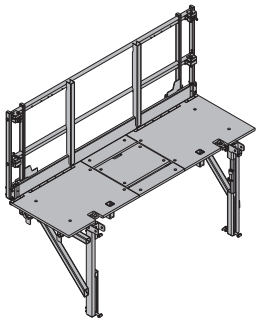
La filiale Doka la plus proche vous donnera toutes informations nécessaires sur les séminaires Doka.

Notes

	[kg]	Référence
Passerelle SC plus 2,65m	**218,0**	**587732000**
Passerelle SC plus 1,30m	**176,5**	**587733000**

Xsafe-Bühne

Pièces bois lasurées jaune
Pièces acier galvanisées



Garde-corps face coffrante SC plus 2,45m	**20,3**	**587737000**
Garde-corps face coffrante SC plus 1,10m	**15,6**	**587738000**

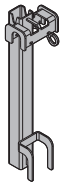
Xsafe-Stirngeländer

galva
Hauteur : 195 cm

Support de garde-corps face coffrante SC plus	**5,2**	**587739000**

Xsafe-Stirngeländerhalter

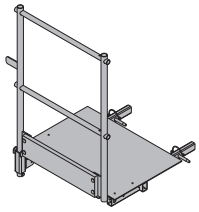
galva
Hauteur : 62 cm



Rallonge de passerelle SC plus 0,55m	**41,0**	**587734000**

Xsafe-Bühnenverlängerung 0,55m

Pièces bois lasurées jaune
Pièces acier galvanisées



Rallonge de garde-corps SC plus B	**6,0**	**587746000**

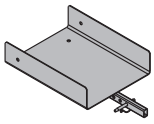
Xsafe-Geländerverlängerung B

galva
Longueur : 74 cm
Hauteur : 61 cm

Passerelle de contournement SC plus	**21,0**	**587735000**

Xsafe-Bühnenübergang

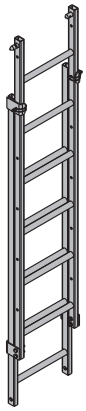
galva
Longueur : 85 cm
Largeur : 50 cm



Échelle télescopique SC plus	**19,3**	**587742000**

Xsafe-Teleskopleiter

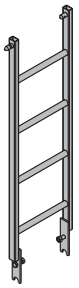
galva
Longueur : 173 - 313 cm
Largeur : 37 cm



Rallonge d'échelle SC plus 1,25m	**8,1**	**587743000**

Xsafe-Leiternverlängerung 1,25m

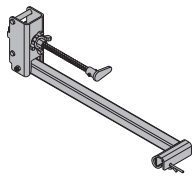
galva
Largeur : 37 cm



Bracon d'échelle SC plus	**6,6**	**587744000**

Xsafe-Leiternhalter

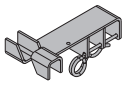
galva
Longueur : 80 cm



Support d'échelle SC plus	**1,1**	**587745000**

Xsafe-Leiternstütze

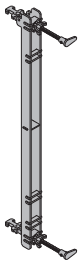
galva
Longueur : 19 cm



Adaptateur SC plus WS10 Top50	**15,5**	**587740000**

Xsafe-Adapter WS10 Top50

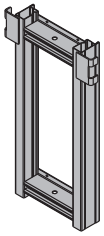
galva
Hauteur : 138 cm



Adaptateur de poteau SC plus	**21,5**	**587741000**

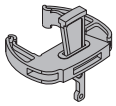
Xsafe-Stützenadapter

galva
Hauteur : 105 cm



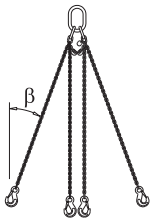
	[kg]	Référence

Serrage rapide Framax RU — 3,3 — 588153400
Framax-Schnellspanner RU



galva
Longueur : 20 cm

Chaîne quatre brins Doka 3,20m — 15,0 — 588620000
Doka-Vierstrangkette 3,20m



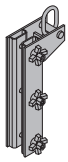
Charge adm. : En cas d'inclinaison de β 30°: 2400 kg (2 voies) ou 3600 kg (4 brins)
Veuillez consulter la notice d'utilisation !

CE

Broche à clips 16mm — 0,25 — 582528000
Federbolzen 16mm

galva
Longueur : 15 cm

Crochet de levage SC Top50 — 15,0 — 587722000
Kranöse SC Top50

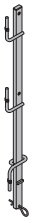


Hauteur : 55 cm
Force portante max.: 1000 kg

Support de garde-corps SC Framax — 3,7 — 587713000
Xsafe-Geländerhalter Framax

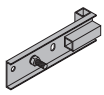
galva
Hauteur : 36 cm

Garde-corps 1,00m — 3,8 — 584335000
Geländer 1,00m



galva
Longueur : 124 cm

Support de garde-corps H20 WS10 — 3,3 — 587728000
Geländeraufnahme H20 WS10



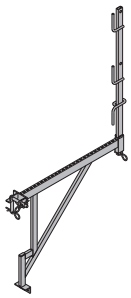
galva
Longueur : 46 cm
Hauteur : 12 cm

Montant de garde-corps Top50 140 — 5,1 — 587727000
Geländerholm Top50 140

galva
Hauteur : 166 cm

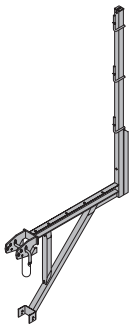
	[kg]	Référence

Console Framax 90 — 12,5 — 588167000
Framax-Konsole 90



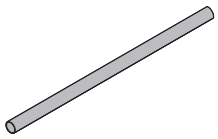
galva
Largeur : 103 cm
Hauteur : 185 cm
Livraison : Montant de G-C inclus
Respecter les normes techniques de sécurité en vigueur.

Console universelle 90 — 30,4 — 580476000
Universal-Konsole 90



galva
Longueur : 121 cm
Hauteur : 235 cm
Respecter les normes techniques de sécurité en vigueur.

Tube d'échafaudage 48,3mm 1,00m — 4,0 — 682014000
Tube d'échafaudage 48,3mm 1,50m — 6,0 — 682015000
Tube d'échafaudage 48,3mm 2,00m — 8,0 — 682016000
Tube d'échafaudage 48,3mm 2,50m — 10,0 — 682017000
Tube d'échafaudage 48,3mm .....m — 4,0 — 682001000
Gerüstrohr 48,3mm

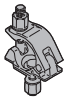


galva

Connexion de tube d'échafaudage — 0,27 — 584375000
Gerüstrohranschluss

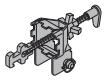
galva
Hauteur : 7 cm

Raccord à boulonner 48mm 50 — 0,84 — 682002000
Anschraubkupplung 48mm 50



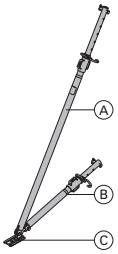
galva
Clé de 22

Tête d'étançon — 3,5 — 588244000
Stützenkopf



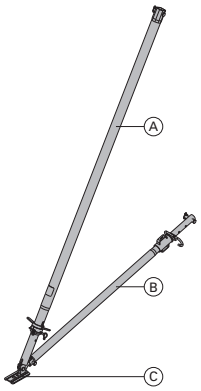
galva
Longueur : 40,8 cm
Largeur : 11,8 cm
Hauteur : 17,6 cm

	[kg]	Référence
Étançon de banche 340 sans tête d'étançon Elementstütze 340 ohne Stützenkopf composé de :	**24,0**	**580365000**
(A) **Bracon principal 340** galva Longueur : 190 - 341 cm	**14,2**	**588247000**
(B) **Bracon inférieur 120** galva Longueur : 80 - 130 cm Respecter les normes techniques de sécurité en vigueur.	**7,2**	**588248000**
(C) **Sabot d'étançon** galva Longueur : 20 cm Largeur : 11 cm Hauteur : 10 cm	**2,1**	**588245000**



galva
Livraison : à l'état replié
Respecter les normes techniques de sécurité en vigueur.

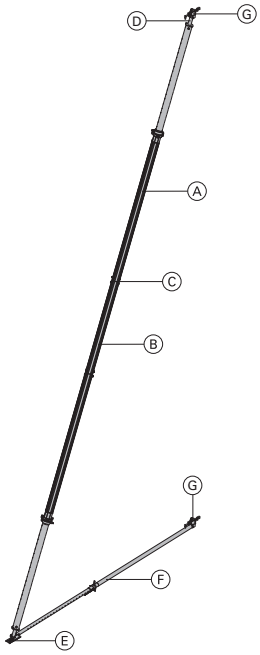
Étançon de banche 540 sans tête d'étançon Elementstütze 540 ohne Stützenkopf composé de :	**42,2**	**580366000**
(A) **Bracon principal 540** galva Longueur : 309 - 550 cm	**29,6**	**588250000**
(B) **Bracon inférieur 220** Longueur : 171 - 224 cm	**10,6**	**588251000**
(C) **Sabot d'étançon** galva Longueur : 20 cm Largeur : 11 cm Hauteur : 10 cm	**2,1**	**588245000**



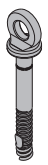
galva
Livraison : à l'état replié
Respecter les normes techniques de sécurité en vigueur.

	[kg]	Référence
Eurex 60 550 Eurex 60 550 selon la longueur voulue, composé de :		
(A) **Bracon principal Eurex 60 550** traitement pulvérulent bleu Alu Longueur : 343 - 553 cm	**42,5**	**582658000**
(B) **Rallonge Eurex 60 2,00m** traitement pulvérulent bleu Alu Longueur : 250 cm	**18,0**	**582651000**
(C) **Manchon d'accouplement Eurex 60** Alu Longueur : 100 cm Diamètre : 12,8 cm	**8,6**	**582652000**
(D) **Raccord Eurex 60** galva Longueur : 15 cm Largeur : 15 cm Hauteur : 30 cm	**3,9**	**582657000**
(E) **Pied de bracon principal Eurex 60** galva Longueur : 31 cm Largeur : 12 cm Hauteur : 33 cm	**8,5**	**582660000**
(F) **Bracon inférieur 540 Eurex 60** galva Longueur : 302 - 543 cm	**29,0**	**582659000**
(G) **Tête d'étançon** 2 unités galva Longueur : 40,8 cm Largeur : 11,8 cm Hauteur : 17,6 cm	**3,5**	**588244000**

Livraison : pièces détachées
Respecter les normes techniques de sécurité en vigueur.



Ancrage express Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm	**0,31**	**588631000**



galva
Longueur : 18 cm
Veuillez consulter les instructions de montage !

Spire Doka 16mm Doka-Coil 16mm	**0,009**	**588633000**

galva
Diamètre : 1,6 cm
Veuillez consulter les instructions de montage !

Notes

Sécurité COQI plus - Le système de passerelles immédiatement prêtes à l'emploi pour tous les coffrages de voile Doka

Le système de Sécurité COQI plus se monte facilement et rapidement. Les garde-corps de sécurité intégrés sur tous les 4 côtés, les grands espaces libres pour la circulation grâce à la fixation des étançons sur l'arrière des consoles et des solutions sûres pour rallonger les passerelles et contourner les angles sont les principaux avantages de ce système.

La sécurité COQI plus est disponible en location, en location-vente et en vente.

Auprès de la succursale Doka la plus proche.

Appelez-nous tout simplement !

Usine centrale du groupe Doka à Amstetten (Autriche)

Certifié ISO 9001

Doka international

Doka GmbH
Josef Umdasch Platz 1
A 3300 Amstetten, Autriche
Téléphone : +43 (0)7472 605-0
Téléfax : +43 (0)7472 64430
E-Mail : info@doka.com
www.doka.com

France
Doka France SAS
3, chemin des Iles, Z. I.
F 78610 Le Perray en Yvelines
Téléphone : +33 (0)1 34 84 27 27
Téléfax : +33 (0)1 34 84 27 00
E-Mail: France@doka.com
Internet: www.doka.fr

Succursale Lyon
Doka France SAS
10, rue Jacques de Vaucanson
Z.A. Pesselière
F 69780 Mions
Téléphone : +33 (0)4 78 04 39 29
Téléfax : +33 (0)4 78 04 39 37
E-Mail: Lyon@doka.com

Succursale Nantes
Doka France SAS
1085, rue Saint Exupéry
ZAC de l'Aéropôle
F 44150 Ancenis
Téléphone : +33 (0)2 40 83 84 70
Téléfax : +33 (0)2 40 83 09 68
E-Mail: Nantes@doka.com

Belgique
NV Doka SA
Handelsstraat 3
B 1740 Ternat
Téléphone : +32 (0)2 582 02 70
Téléfax : +32 (0)2 582 29 14
E-Mail: Belgium@doka.com

Luxembourg
Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH
Succursale Luxembourg
Zone Industrielle
L 5366 Munsbach
Téléphone : +352 261532-0
Téléfax : +352 261532-29
E-Mail: Luxembourg@doka.com

Suisse
Holzco-Doka AG
Mandachstrasse 50
CH 8155 Niederhasli
Téléphone : +41 (0)43 411 20 40
Téléfax : +41 (0)43 411 20 68
E-Mail: holzco-doka@holzco-doka.ch
www.holzco-doka.ch

Liban
Doka Branch Lebanon
Sodeco Square, Block C / 9th floor
Beyrouth / Liban
Téléphone : +961 (0)1 61 25 69
Téléfax : +961 (0)1 61 25 70
E-Mail: Lebanon@doka.com

Algérie
SARL Doka Algérie
24 A Route de la Rassauta
Bordj-El-Kifane, BP 170
16120 Alger
Téléphone : +213 (0)21 21 27 26
Téléfax : +213 (0)21 21 28 98
E-Mail: Algerie@doka.com
www.doka.com/dz-f

Tunisie
Doka Tunisia Ltd.
Bureau de Liaison
Zone Industrielle, Rue de l'usine
Le Kram 2015 Tunis
Téléphone : +216 (0)71 977 350
Téléfax : +216 (0)71 977 856
E-Mail: Tunisia@doka.com

Autres succursales et agences générales:

Afrique du Sud	Jordanie
Allemagne	Kasakhstan
Arabie Saoudite	Koweït
Bahreïn	Lettonie
Biélorussie	Lituanie
Brésil	Maroc
Bulgarie	Mexique
Canada	Norvège
Chili	Nouvelle-Zélande
Chine	Panama
Corée	Pays-Bas
Croatie	Pologne
Danemark	Portugal
Emirats Arabes Unis	Qatar
Espagne	Rép. Tchèque
Estonie	Roumanie
Etats-Unis	Russie
Finlande	Sénégal
Grande-Bretagne	Serbie
Grèce	Singapour
Hongrie	Slovaquie
Indes	Slovénie
Iran	Suède
Irlande	Taiwan
Islande	Thaïlande
Israel	Turquie
Italie	Ukraine
Japon	Vietnam

doka
Les techniciens du coffrage

999769003 - 09/2009 NK